ORIENTAÇÕES PARA MANEJO DE PACIENTES COM COVID-19

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria Executiva (SE), Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES), Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) e Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI)

COORDENAÇÃO:
Arnaldo Correia de Medeiros – Secretário de Vigilância em Saúde
Antônio Elcio Franco Filho – Secretário-Executivo
Daniela de Carvalho Ribeiro – Secretária de Atenção Primária à Saúde (Substituta)
Luiz Otávio Franco Duarte – Secretário de Atenção Especializada à Saúde
Mayra Isabel Correia Pinheiro – Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
Robson Santos da Silva – Secretário Especial de Saúde Indígena
Sandra de Castro Barros – Secretária de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde (Substituta)

ORGANIZAÇÃO:
Ana Carolina Menezes da Silva Braga (SAPS)
Bruna Gisele de Oliveira (SAPS)
Fernanda Luiza Hamze (SAES)
Mariana Borges Dias (SAES)
Melquia da Cunha Lima (SAPS)
Pâmela Moreira Costa Diana (SAES)

REVISÃO TÉCNICA:
Adriano José Pereira – Médico Intensivista – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein
Alessandro Glauco dos Anjos Vasconcelos – Médico – Assessor Técnico da Secretaria Executiva/SE/MS
Bruno de Arruda Bravim – Médico Intensivista – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein
Bruno de Melo Tavares – Médico Infectologista – Proadi-SUS/ Hospital Alemão Oswaldo Cruz
Gustavo Faissol Janot de Matos – Médico Intensivista – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein
Hélio Angotti Neto – Médico – Diretor do Departamento de Gestão da Educação em Saúde/DEGES/SGTES/MS
Hélio Penna Guimarães – Médico Intensivista – PROAD-SUI/Hospital Israelita Albert Einstein
Isabela Yuri Tsuji – Médica Intensivista – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein
João Fernando Lourenço de Almeida – Médico Intensivista Pediátrico – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein
Leonardo José Rolim Ferraz – Médico Intensivista – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein
Mariana Borges Dias – Médica Clínica – Assessora Técnica da Coordenação Geral de Atenção Hospitalar e Domiciliar/DAHU/SAES/MS
Rafael Leandro de Mendonça – Fisioterapeuta – Coordenador-Geral de Atenção Hospitalar e Domiciliar/DAHU/SAES/MS
Ricardo Goulart Rodrigues – Médico – Hospital do Servidor Público Estadual, São Paulo/SP
Ricardo Luiz Cordioli – Médico Intensivista – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein
Thiago Domingos Corrêa – Médico Intensivista – PROADI-SUS/Hospital Israelita Albert Einstein

COLABORAÇÃO:
Instituto Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ/MS)
Bruna Gisele de Oliveira (SAPS)
Camila Ferreira Alves Simões (SESAI)
Caroline Gava (SVS)
Daniele Maria Pelissari (SVS)
Demetrio de Lacerda Caetano dos Santos (SGTES)
Eduardo Marques Macário (SVS)
Eloiza Andrade Almeida Rodrigues (SAES)
Evandro Medeiros Costa (SCTIE)
Felipe Fagundes Soares (SCTIE)
Fernanda Luiza Hamze (SAES)
Luana Gonçalves Gehres (SE)
Melquia da Cunha Lima (SAPS)
Morgana de Freitas Caraciolo (SVS)
Pâmela Moreira Costa Diana (SAES)
Sarah Maria Soares Fernandes Baym (SVS)
Silvia Lustosa de Castro (SCTIE)

SUMÁRIO

CORONAVÍRUS
COVID-19

INTRODUÇÃO

Em face da pandemia de COVID-19 declarada pela OMS, em 11 de março de 2020, o Ministério da Saúde, vem através deste documento, oferecer orientações aos gestores e profissionais de saúde sobre o manejo dos pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19 nos diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde, com foco em uma assistência qualificada e em tempo oportuno, desde as pessoas assintomáticas até aquelas com manifestações mais severas da doença.

A COVID-19 destaca-se pela rapidez de disseminação, dificuldade para contenção e gravidade. A vigilância epidemiológica de infecção humana pelo SARS-CoV-2 está sendo construída à medida que a OMS consolida as informações recebidas dos países e novas evidências técnicas e científicas são publicadas. Assim, as melhores e mais recentes evidências foram utilizadas na elaboração desse documento, mas, pela dinâmica da doença e produção de conhecimento associada a ela, atualizações poderão ser necessárias.

Consideramos prerrogativas estruturantes do SUS para o adequado enfrentamento a desta pandemia:

- O provimento de infraestrutura com recursos humanos, equipamentos e suprimentos adequados;
- A comunicação clara, unificada e efetiva com a população e entre todos os pontos da rede assistencial;
- Uma regulação estratégica para direcionar a demanda às vagas adequadas a cada caso;
- A organização apropriada da força de trabalho
- O apoio técnico aos profissionais, por ferramentas de telessaúde e educacionais diversas.

Este material, construído de forma integrada e multidisciplinar, pretende ser este apoio útil e prático, seja na mesa do gestor, à beira do leito ou nos consultórios e domicílios, àqueles que de fato estão à frente da batalha contra o coronavírus, que merecem todo nosso respeito e gratidão.

OBJETIVOS

Geral

- Orientar os profissionais de saúde da Rede Assistencial do SUS para atuação na identificação, notificação e manejo oportuno de casos suspeitos ou confirmados de infecção humana por SARS-CoV-2, mediante critérios técnicos, científicos e operacionais atualizados.

Específicos

- Atualizar os profissionais de saúde que atuam no atendimento de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19;
- Orientar quanto ao adequado manejo de pacientes com COVID-19;
- Apresentar fluxos de manejo clínico e operacional para casos de COVID-19.

CARACTERÍSTICAS GERAIS SOBRE A INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS – SARS-CoV-2

A transmissão do SARS-CoV-2 acontece de uma pessoa doente para outra por meio de gotículas respiratórias eliminadas ao tossir, espirrar ou falar, por meio de contato direto ou próximo, especialmente através das mãos não higienizadas e pelo contato com objetos ou superfícies contaminadas. Estudos apontam que uma pessoa infectada pelo vírus SARS-CoV-2 pode transmitir a doença durante o período sintomático, que pode ser de 2 a 14 dias, em geral de 5 dias, a partir da infecção, mas também sugerem que a transmissão possa ocorrer mesmo sem o aparecimento de sinais e sintomas. Ainda há controvérsias acerca da transmissão do vírus por pessoas assintomáticas.

Diagnóstico

Diagnóstico clínico

A infecção pelo SARS-CoV-2 pode variar de casos assintomáticos, manifestações clínicas leves como um simples resfriado, até quadros de insuficiência respiratória[BT1], choque e disfunção de múltiplos órgãos, sendo necessária atenção especial aos sinais e sintomas que indicam piora clínica exigindo a hospitalização do paciente.

O diagnóstico pode ser feito por investigação clínico-epidemiológica e exame físico adequado do paciente caso este apresente sintomas característicos da COVID-19. Também é crucial que se considere histórico de contato próximo ou domiciliar nos últimos

14 dias antes do aparecimento dos sintomas com pessoas já confirmadas para COVID-19. Alto índice de suspeição também deve ser adotado para casos clínicos típicos sem vínculo epidemiológico claramente identificável. Essas informações devem ser registradas no prontuário do paciente para eventual investigação epidemiológica.

Diagnóstico laboratorial

O diagnóstico laboratorial pode ser realizado tanto por testes de biologia molecular (RT-PCR), como pelos testes imunológicos (sorologia).

- **Biologia molecular (PCR em tempo real)**

Permite identificar a presença do vírus SARS-CoV-2 em amostras coletadas da nasofaringe até o 8º dia de início dos sintomas. Tem por objetivo diagnosticar casos graves internados e casos leves em unidades sentinela para monitoramento da epidemia.

Segundo a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial, a detecção do vírus por RT-PCR (reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa) permanece sendo o teste laboratorial de escolha para o diagnóstico de pacientes sintomáticos na fase aguda (entre o 3º e 7º dia da doença, preferencialmente).

- **Imunológico (sorologia por imunocromatografia, teste rápido para detecção de anticorpo IgM e/ou anticorpo IgG, teste enzimaimunoensaio - ELISA IgM ou imunoensaio por eletroquimioluminescência - ECLIA IgG)**

Os testes de detecção de anticorpos contra o SARS-CoV-2 (ou "testes rápidos") podem diagnosticar doença ativa ou pregressa. Mesmo validados, é importante saber que os testes rápidos apresentam limitações e a principal delas é que precisa ser realizado, de forma geral, a partir do 8º (oitavo) dia do início dos sintomas. É necessário que o caso suspeito ou contato de caso confirmado de COVID-19 espere esse tempo para que o sistema imunológico possa produzir anticorpos em quantidade suficiente para ser detectado pelo teste.

- **Imagem (tomografia computadorizada de alta resolução – TCAR)**

As seguintes alterações tomográficas são compatíveis com caso de COVID-19 (Anexo 1)

*OPACIDADE EM VIDRO FOSCO periférico, bilateral, com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis ("pavimentação").

*OPACIDADE EM VIDRO FOSCO multifocal de morfologia arredondada com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis ("pavimentação").

*SINAL DE HALO REVERSO ou outros achados de pneumonia em organização (observados posteriormente na doença).

Observações:

Segundo o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR), quando indicada, o protocolo é de uma TC de alta resolução (TCAR), se possível com protocolo de baixa dose. O uso de meio de contraste endovenoso, em geral, não está indicado, sendo reservado para situações específicas a serem determinadas pelo radiologista.

Notificação

A Doença pelo SARS-CoV-2 (COVID-19) é uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), segundo Anexo II do Regulamento Sanitário Internacional. Portanto, trata-se de um evento de saúde pública de notificação imediata. A fim de proceder com a adequada notificação do evento, seguir as orientações disponibilizadas pelo Ministério da Saúde no Guia de Vigilância Epidemiológica que se encontra disponível no: no Portal do Ministério da Saúde.

Além da notificação, as informações de todos pacientes com síndrome gripal devem ser registradas no prontuário para possibilitar a longitudinalidade e a coordenação do cuidado, assim como realizar a eventual investigação epidemiológica e posterior formulação de políticas e estratégias de saúde. Atente para o uso do CID-10 correto sempre que disponível no sistema de registro.

O CID-10 que deve ser utilizado para síndrome gripal inespecífica é o J11. Os CID-10 específicos para infecção por coronavírus são o B34.2 - Infecção por coronavírus de localização não especificada, e os novos códigos U07.1 - COVID-19, vírus identificado e U07.2 - COVID-19, vírus não identificado, clínico epidemiológico, que são os marcadores da pandemia no Brasil. Nos casos em que haja também classificação por CIAP, pode-se utilizar o CIaP-2 r74 (infecção aguda de aparelho respiratório superior).

Sinais e sintomas

Geralmente, o paciente com COVID-19 apresenta quadro de síndrome gripal (SG), podendo evoluir para síndrome respiratória aguda grave (SRAG). No quadro a seguir estão dispostos os sinais e sintomas por classificação:

<table>
<tr><th>Classificação dos sinais e sintomas por grupo</th><th>Leve</th><th>Moderado</th><th>Grave</th></tr>
<tr><td>Adultos e gestantes</td><td rowspan="2">Síndrome gripal: tosse, dor de garganta ou coriza seguido ou não de:
– Anosmia (disfunção olfativa)
– Ageusia (disfunção gustatória)
– Coriza
– Diarreia
– Dor abdominal
– Febre
– Calafrios
– Mialgia
– Fadiga
– Cefaleia</td><td rowspan="2">- Tosse persistente + febre persistente diária OU
- Tosse persistente + piora progressiva de outro sintoma relacionado à COVID-19 (adinamia, prostração, hiporexia, diarreia)
OU
- Pelo menos um dos sintomas acima + presença de fator de risco</td><td>Síndrome respiratória aguda grave – síndrome gripal que apresente:
Dispneia/desconforto respiratório OU
Pressão persistente no tórax OU
Saturação de O_2 menor que 95% em ar ambiente OU
Coloração azulada de lábios ou rosto

*<u>Importante</u>: em gestantes, observar hipotensão.</td></tr>
<tr><td>Crianças</td><td>– Taquipneia: ≥ 70 rpm para menores do que 1 ano; ≥ 50 rpm para crianças maiores do que 1 ano;
– Hipoxemia;
– Desconforto respiratório;
– Alteração da consciência;
– Desidratação;
– Dificuldade para se alimentar;
– Lesão miocárdica;
– Elevação de enzimas hepáticas
– Disfunção da coagulação; rabdomiólise;
– Qualquer outra manifestação de lesão em órgãos vitais</td></tr>
</table>

Observação: *as crianças, idosos e as pessoas imunossuprimidas podem apresentar ausência de febre e sintomas atípicos.*

**Infiltrados bilaterais em exames de imagem do tórax, aumento da proteína C-reativa (PCR) e linfopenia evidenciada em hemograma são as alterações mais comuns observadas em exames complementares.*

Condições e fatores de risco a serem considerados para possíveis complicações da síndrome gripal:

- Idade igual ou superior a 60 anos;
- Miocardiopatias de diferentes etiologias (insuficiência cardíaca, miocardiopatia isquêmica etc.);
- Hipertensão;
- Pneumopatias graves ou descompensados (asma moderada/grave, DPOC);
- Tabagismo;
- Obesidade;
- Imunodepressão;
- Doenças renais crônicas em estágio avançado (graus 3, 4 e 5);
- Diabetes mellitus, conforme juízo clínico;
- Doenças cromossômicas com estado de fragilidade imunológica;
- Neoplasia maligna;
- Gestação de alto risco.

Exames laboratoriais e complementares relevantes na COVID-19

- **Laboratoriais**

Hemograma completo, gasometria arterial, coagulograma (TP, TTPA, fibrinogênio, D-dímero), proteína C-reativa sérica (de preferência ultra sensível); perfil metabólico completo (AST (TGO), ALT (TGP), Gama-GT, creatinina, ureia, albumina), glicemia, ferritina, desidrogenase lática, biomarcadores cardíacos (troponina, CK-MB, Pró-BNP), 25 OH-Vitamina D, íons (Na/K/Ca/Mg), hemoculturas e culturas de escarro, RT-PCR para SARS-CoV-2, sorologia ELISA IGM IGG para SARS-Cov-2, teste molecular rápido para coronavírus.

- **Complementares**

Oximetria de pulso, eletrocardiograma e tomografia computadorizada de tórax.

ORGANIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO À SAÚDE PARA CUIDADOS AO PACIENTE COM COVID-19

O cuidado à saúde da pessoa com COVID-19 nos serviços de saúde locais é de extrema importância, pois permitem às equipes de saúde lançarem mão dos insumos e recursos disponíveis nos serviços a fim de identificar os sinais de alerta e antecipar as medidas fundamentais para desfechos favoráveis desses casos.

Conhecer e estabelecer fluxos para atendimento ao paciente suspeito ou confirmado de COVID-19 é extremamente importante, pois possibilita a realização de um atendimento resolutivo, maior controle na disseminação da doença, além de garantir a continuidade da assistência nos diferentes níveis da Rede de Atenção à Saúde. As seguintes recomendações podem auxiliar na organização dos serviços:

- Designar profissionais dedicados exclusivamente para o acolhimento e indicação do fluxo diferenciado para pacientes com sintomas respiratórios;
- Realizar classificação de risco na porta de entrada do serviço e encaminhamento subsequente para atendimento, objetivando diminuir o fluxo de pessoas em circulação, o tempo de contato entre pacientes e, consequentemente, a disseminação do vírus. Importante verificar viabilidade de fluxos distintos também para exames complementares, administração de medicamentos ou inalação;
- Os pacientes com sintomas respiratórios deverão usar máscara, conforme protocolo local. Encaminhá-los, em seguida, para área de espera exclusiva para esse fim. Ele deverá ser orientado a lavar as mãos com água e sabão ou usar álcool 70% em gel para que não contamine o espaço do atendimento com suas mãos;
- Orientá-los sobre não tocar na máscara, nos olhos, no nariz e na boca;
- Utilizar o EPI necessário para prestar assistência adequada, mas com segurança. Todo profissional em contato com pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 deverão atentar para uso correto dos EPI e adotar as medidas para evitar contaminação/contágio;
- Manter o ambiente de atendimento arejado e, caso haja ventiladores, ajustar o fluxo de ar na direção contrária ao profissional de saúde durante a assistência ao paciente e atentar para a limpeza frequente desses dispositivos. Paciente assintomático respiratório segue o fluxo normal do serviço no qual deu entrada (APS/ hospital) para investigação de outras patologias;

- Encaminhar o paciente sintomático respiratório com necessidade de internação hospitalar para área de observação exclusiva até sua estabilização ou quando necessária a transferência para serviço de referência. Ao paciente sintomático respiratório sem sinais de gravidade, orientar o tratamento domiciliar e realizar seu monitoramento;
- Evitar que materiais e medicamentos destinados à área dedicada para atendimento à COVID-19 sofram devolução. Se possível, montar uma farmácia satélite para atender rapidamente esta área.
- Sinalizar os ambientes, áreas e espaços destinados ao atendimento de pacientes com COVID-19;
- Viabilizar fluxo de limpeza da área exclusiva, separadamente das demais;
- Manter registro de todos os profissionais que prestarem assistência direta ou entrarem nos quartos ou áreas assistenciais de pacientes com diagnóstico ou suspeita de COVID-19.

Características dos serviços disponíveis pelo Sistema Único de Saúde (SUS), conforme pontos da Rede de Atenção à Saúde

Tipo de serviço	Público demandante: sinais/ sintomas	Procedimentos possíveis	Exames possíveis de imediato	Profissionais necessários	Desfechos esperados
APS*	Leves/ moderados/ graves	Acolhimento(*), primeiro atendimento e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico e ventilatório (se disponível)	Testagem (se disponível), oximetria (se disponível), exames de sangue (se disponível), exames complementares (se disponível e se necessário)	Médico, enfermeiro, téc. de enfermagem, agente comunitário de saúde, equipe de saúde bucal, equipe multidisciplinar	Orientação para tratamento domiciliar, acompanhamento domiciliar ou encaminhamento para estabelecimento de saúde de média ou alta complexidade
Programa Melhor em Casa/ Serviços de Atenção Domiciliar (SAD)	Leves/ moderados/ graves	Atendimento domiciliar e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico e ventilatório (se disponível)	Testagem (se disponível), oximetria (se disponível), coleta de exames de sangue, encaminhamento para outros exames complementares (se necessário)	Médico, enfermeiro, téc. de enfermagem e fisioterapeuta + equipe multiprofissional	Alta de acompanhamento domiciliar ou encaminhamento para estabelecimento de saúde de média ou alta complexidade
UPA	Leves/ moderados/ graves	Acolhimento(*), primeiro atendimento e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico e ventilatório	Testagem, exames de sangue e radiografias	Médico, enfermeiro e téc. enfermagem	Alta para acompanhamento domiciliar ou encaminhamento para estabelecimento de saúde de média ou alta complexidade
Container ou tenda	Leves/ moderados/ graves	Acolhimento(*) e primeiro atendimento e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico	Testagem, exames de sangue e radiografias	Médico, enfermeiro e téc. enfermagem	Alta para acompanhamento domiciliar ou encaminhamento para estabelecimento de saúde de média ou alta complexidade

Hospital de campanha	moderados/ graves	Acolhimento(*) e primeiro atendimento e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico e ventilatório	Testagem, exames de sangue e radiografias	Médico, enfermeiro, téc. enfermagem e fisioterapeuta	Alta para acompanhamento domiciliar, internação de casos moderados OU encaminhamento para estabelecimento de saúde de alta complexidade
HPP	Leves/ moderados/ graves	Acolhimento(*) e primeiro atendimento e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico e ventilatório	Testagem, exames de sangue e radiografias	Médico, enfermeiro, téc. enfermagem e fisioterapeuta	Alta para acompanhamento domiciliar, internação de casos moderados OU encaminhamento para estabelecimento de saúde de alta complexidade
Hospital geral	moderados/ graves/ muito graves	Acolhimento(*) e primeiro atendimento e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico e ventilatório, UTI	Testagem, exames laboratoriais, radiografias, exames de imagem e outros	Médico, enfermeiro, téc. de enfermagem e fisioterapeuta + equipe multiprofissional	Alta para acompanhamento domiciliar OU internação ou transferência para serviço menos complexo OU hospital de referência
Hospital de referência	Graves e muito graves	Acolhimento(*) e primeiro atendimento e diagnóstico clínico(**), suporte terapêutico e ventilatório, UTI especializada	Testagem, exames laboratoriais, radiografias, exames de imagem e outros	Médico, enfermeiro, téc. de enfermagem e fisioterapeuta + equipe multiprofissional	Alta para acompanhamento domiciliar OU internação ou transferência para serviço menos complexo OU hospital de referência

APS: Atenção Primária à Saúde; UPA: Unidade de Pronto Atendimento; HPP: hospital de pequeno porte
(*) Melhor em Casa/ Serviços de Atenção Domiciliar (SAD): Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar e de Apoio (EMAD). Vide Nota Técnica nº 9, sobre recomendações da Coordenação-Geral de Atenção Hospitalar e Domiciliar em relação à atuação dos SAD/ Programa Melhor em Casa na pandemia do coronavírus (COVID-19). Disponível em: portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/20/doc-nota-tecnica-covid19---1-.pdf
(**) Consultório na Rua, Equipes de Saúde da Família, Equipes de Atenção Primária à Saúde, Equipes de Saúde Ribeirinha, Unidade Básica de Saúde Fluvial, Saúde na Hora, Equipe de Atenção Básica Prisional, Centros de Atendimento para Enfrentamento da COVID-19, Centros Comunitários de Referência para Enfrentamento da COVID-19 e outros serviços existentes a nível local.

(*) Acolhimento do paciente com sintomas gripais em todos os serviços:

- Fluxo diferenciado sinalizado;
- Os pacientes com sintomas respiratórios deverão utilizar máscaras conforme protocolo local;
- Fornecer meios para higienização das mãos;
- Sala de espera exclusiva.

(**) Primeiro atendimento para diagnóstico clínico em todos os serviços:

- Atendimento seguindo as recomendações de precaução de contato e respiratório (gotículas, aerossóis ou em caso de procedimentos que gerem aerossóis);
- Coletar informações sobre a história pregressa e antecedentes de risco do paciente;
- Realizar exame físico, obter dados vitais, oximetria de pulso;
- Realizar o diagnóstico clínico;
- Avaliar a necessidade de testagem para COVID-19;
- Avaliar necessidade de solicitar exames de sangue (hemograma, coagulograma, função hepática e renal, ionograma, LDH, PCR, D-Dímero e gasometria se saturação $O_2 < 95\%$);
- Avaliar necessidade de exames de imagem e exames complementares: radiografia ou tomografia computadorizada (TC) de tórax e eletrocardiograma;
- Realizar prescrição de acordo com o quadro clínico do paciente;
- Encaminhar para alta e monitoramento domiciliar ou serviço de maior complexidade, conforme diagnóstico.

CONDUTA CLÍNICA CONFORME A GRAVIDADE

Fluxograma para casos leves

Demanda espontânea

Entrada do usuário pelo Teleatendimento

Serviço de Saúde *Priorizar os Serviços da Atenção Primária

Entrada por Busca Ativa de Usuário Sintomático[1]

ACOLHIMENTO
- Priorizar atendimento à pessoa idosa, imunossuprimidos, pacientes com doenças crônicas, gestantes e puérperas
- Presença de síndrome gripal?

Não → Seguir fluxo normal de atendimento da unidade

Sim

- Orientar a higienizar as mãos;
- Entregar a máscara cirúrgica;
- Direcionamento para o ambiente de isolamento.

Primeiro atendimento e diagnóstico de qualquer usuário com sintoma de síndrome gripal.

- RT-PCR ou teste rápido (se disponível);
- Notificar no E-SUS e/ou SIVEP-Gripe (se Unidades Sentinelas);
- Acionar a vigilância para investigar os contatos.

Se sim, ele pode ser leve/moderado ou grave.

Caso leves

MEDIDAS FARMACOLÓGICAS
- Prescrição de fármacos conforme diagnóstico clínico e sintomático[3].

MEDIDAS CLÍNICAS
- Acompanhar o paciente, preferencialmente por telefone, a cada 24h; nos demais casos, até completar 14 dias do início dos sintomas;
- Caso seja necessário, realizar atendimento presencial idealmente em domicílio;
- Manter alimentação balanceada e uma boa oferta de líquidos.

Monitoramento pela equipe de saúde

Apresenta sinais/sintomas de gravidade?

Não → Monitoramento pela equipe de saúde

Sim → Estabilizar[2] usuário e encaminhar para a unidade de maior complexidade de referência → Seguir fluxograma integrado de manejo de casos suspeitos e confirmados de COVID-19.

Caso moderado ou grave → Estabilizar[2] usuário e encaminhar para a unidade de maior complexidade de referência → Seguir fluxograma integrado de manejo de casos suspeitos e confirmados de COVID-19.

[1] Entrada por Busca Ativa: usuários que foram orientados pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) ou outros profissionais de saúde a procurarem as unidades atenção da primária. Os ACS são atores importantes na identificação precoce dos casos de síndrome gripal na comunidade.

[2] Caso o atendimento ocorra na APS, estabilizar o usuário para transporte: garantir estabilidade ventilatória e hemodinâmica, se necessário fornecendo cateter com O_2 e soro endovenoso.

[3] Nota Informativa nº 9/2020 GAB/SE/MS: Orientações para Manuseio Medicamentoso Precoce de Pacientes Adultos com Diagnóstico de COVID-19 e suas atualizações.

Casos leves

Deverão ser observados os sinais e sintomas apresentados pelo paciente para condução da melhor terapêutica. É de extrema importância a realização da anamnese, exame físico e exames complementares (conforme disponibilidade) para uma melhor abordagem e conduta. O médico poderá proceder com prescrição a seu critério, conforme diagnóstico clínico realizado, observando as recomendações locais e as orientações do Ministério da Saúde.

O afastamento/tratamento domiciliar será por 14 dias a contar da data de início dos sintomas e, para tal, faz-se necessário o fornecimento de atestado médico até o final do período. Caso o paciente não tenha sido atendido em serviço de Atenção Primária à Saúde, fornecer **Guia de Contrarreferência** a ser apresentada nesse ponto da rede para fins de acompanhamento e monitoramento da evolução do caso pela APS.

A estratégia para acompanhamento e monitoramento deverá levar em consideração as orientações e recomendações do Ministério da Saúde e do gestor local.

Monitoramento clínico no âmbito da Atenção Primária à Saúde

Se esse paciente for atendido em UPA, pronto socorro ou hospital, é imprescindível a comunicação com os serviços de Atenção Primária à Saúde para realização de monitoramento durante todo o período de afastamento/tratamento a fim de observar a evolução clínica do quadro. O monitoramento será feito por um profissional da APS a cada 24h em pessoas com mais de 60 anos e portadores de condições clínicas de risco e a cada 48h nos demais, até completar 14 dias do início dos sintomas.

Em referência à Portaria nº 454, de 20 de março de 2020, que define as condições de afastamento/tratamento domiciliar, é importante esclarecer que o documento recomenda o afastamento ou tratamento das pessoas com qualquer sintoma respiratório o mais precoce possível, buscando a contenção da transmissibilidade da COVID-19.

Os contatos domiciliares de paciente com SG confirmada também deverão realizar as medidas de distanciamento social por 14 dias, bem como medidas de higienização. Caso seja necessário, os contatos deverão receber atestado médico pelo período preconizado, com o CID 10 – Z 20.9 – Contato com exposição à doença transmissível não especificada.

A pessoa sintomática, ou seu responsável legal, deverá informar ao profissional médico o nome completo das demais pessoas que residam no mesmo endereço, assinando um termo de declaração contendo a relação dos contatos domiciliares, sujeitando-se à responsabilização civil e criminal pela prestação de informações falsas. Caso o contato inicie

com sintomas e seja confirmada SG, deverão ser iniciadas as precauções de afastamento ou tratamento para paciente, o caso notificado e o período de 14 dias deve ser reiniciado.

Contudo, o período de afastamento ou tratamento das demais pessoas do domicílio é mantido. Ou seja, contatos que se mantenham assintomáticos por 14 dias não reiniciam seu afastamento ou tratamento, mesmo que outra pessoa da casa inicie com sintomas durante o período.

Deverá ser realizado o monitoramento presencial ou por telefone a cada 24h em pessoas com mais de 60 anos e portadores de condições clínicas de risco e a cada 48h nos demais, até completar 14 dias do início dos sintomas. Reforçar com o paciente a importância e da permanência do uso de máscara no domicílio e deve ser seguido as orientações preconizadas em cada município.

Teleatendimento

Em 20 de março de 2020 foi publicada Portaria nº 467, que dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da epidemia de COVID-19.

Por meio desta portaria, ficam autorizadas, em caráter excepcional e temporário, ações de telemedicina de interação a distância. Elas podem contemplar atendimento pré-clínico, suporte assistencial, consultas, monitoramento e diagnóstico realizados por meio de tecnologia da informação e comunicação no âmbito do SUS.

A teleconsulta poderá ser feita pelo canal com que o paciente tenha mais afinidade, podendo ser realizada por telefone ou videoconferência. A escolha pelo tipo de modalidade de atendimento está condicionada à situação clínica, cabendo a decisão ao profissional e à pessoa a ser atendida.

Os atendimentos deverão garantir a integridade, a segurança e o sigilo das informações. Deverão também ser registrados em prontuário clínico, com as seguintes informações:

I. Dados clínicos necessários para a boa condução do caso, sendo preenchidos em cada contato com o paciente;

II. Data, hora, tecnologia da informação e comunicação utilizada para o atendimento; e

III. Número do Conselho Regional Profissional e sua unidade da federação.

É importante que a equipe atue de forma integrada, com apoio entre profissionais de nível superior e de nível técnico, facilitando o fluxo de informação e decisão.

Consultório Virtual de Saúde da Família

É uma ferramenta *on-line* disponibilizada para todas as equipes da APS do SUS. Com essa ferramenta, os profissionais de saúde podem fazer teleconsultas de forma ágil, cômoda e segura, mantendo a continuidade do cuidado. Além da oferta de plataforma para realização de teleconsultas, os profissionais receberão treinamento para a navegação no sistema, com manutenção e suporte técnico do sistema 24 horas por dia. Os profissionais que aderirem receberão gratuitamente certificação para a realização dos teleatendimentos. A plataforma permitirá aos médicos e profissionais de APS registrar a consulta a distância, emitir atestados e receitas e enviar por endereço eletrônico para seus pacientes. Para aderir ao uso da ferramenta, foi adicionado um módulo **no e-Gestor AB** (egestorab.saude.gov.br).

O gestor local deverá entrar e adicionar os profissionais que farão uso do Consultório Virtual de Saúde da Família. O manual instrutivo de cadastro dos profissionais também está disponível no e-Gestor AB. Os dados serão validados e o suporte da plataforma fará contato com o profissional para disponibilização do acesso e treinamento, bem como para a emissão da certificação digital, que será gratuita e com validade de cinco anos.

Estratégias tecnológicas para esclarecimento de dúvidas sobre a COVID-19 para a população

Como uma estratégia de esclarecimento das dúvidas da população sobre a COVID-19, o Ministério da Saúde disponibiliza o canal de comunicação Disque Saúde. A ligação é gratuita para o telefone 136.

Estratégias tecnológicas de suporte às equipes de saúde - Telessaúde para Atenção Primária e Especializada

- **Teleconsultoria para Atenção Primária**

O Ministério da Saúde dispõe de suporte especializado para discussão de caso entre profissionais de Atenção Primária em Saúde e especialistas em saúde. Em caso de dúvidas sobre manejo clínico e gestão dos casos de síndrome gripal, os profissionais da Atenção Primária podem entrar em contato com o número 0800 644 6543. O suporte

por telefone está disponível de segunda à sexta-feira, das 8h às 20h, gratuitamente. As dúvidas dos profissionais de saúde são respondidas em tempo real por um time de especialistas, sem a necessidade de agendamento prévio.

- **Teleconsultoria para Atenção Especializada**

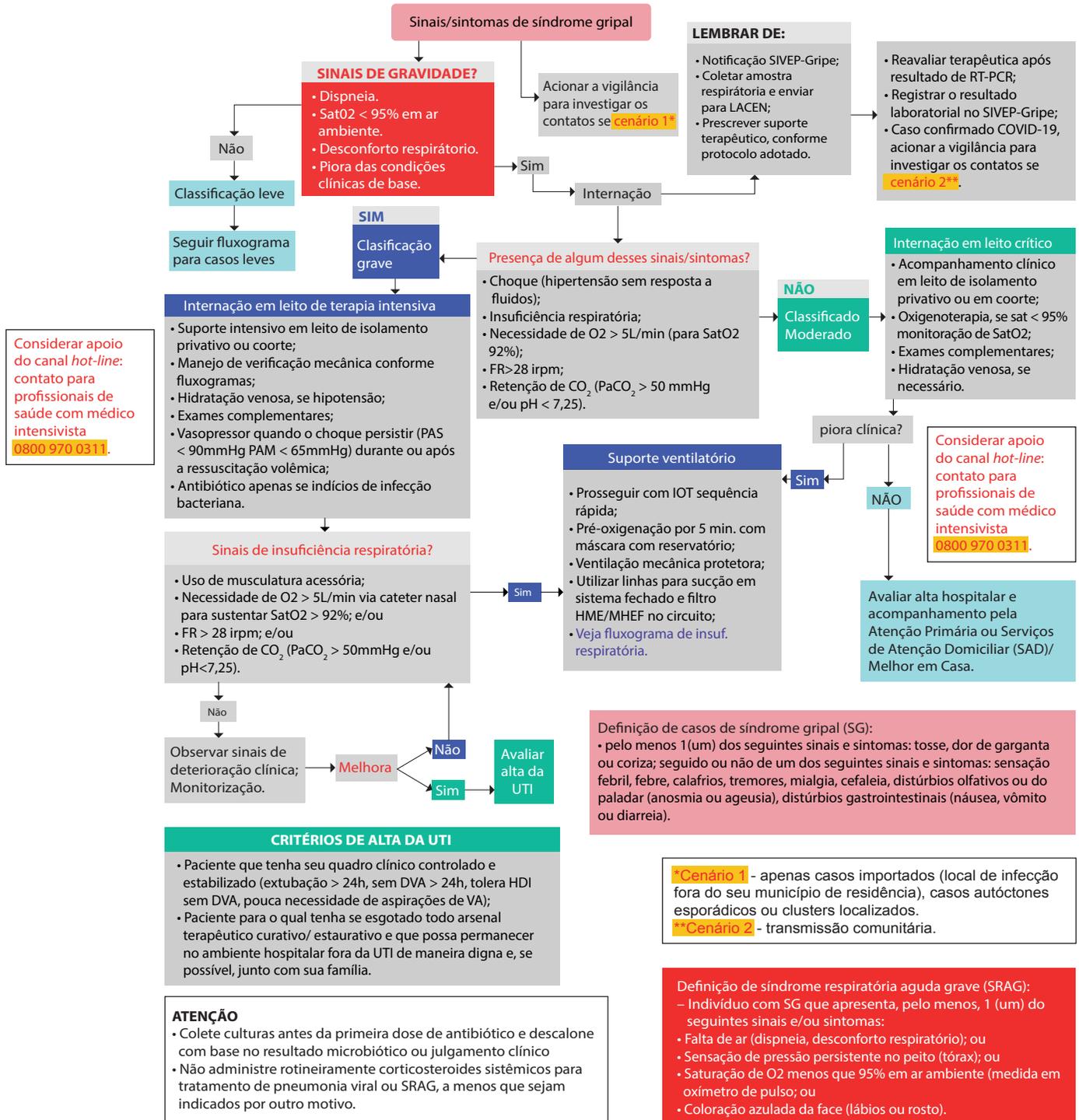
Para orientação a respeito dos casos graves, o Ministério da Saúde, em parceria com o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), oferece, por meio do Projeto Tele-UTI COVID-19 Brasil, um serviço de rotina/visita horizontal diária utilizando recursos de telemedicina. Hospitais de referência COVID-19, em regiões com grande número de casos são elegíveis para esta modalidade. Maiores informações e cadastramento podem ser realizados pelo telefone (61) 3315-9209 ou no site hospitais.proadi-sus.org.br/covid19. Também está disponível um *"hot-line"* direcionado a todos os profissionais de saúde para auxiliar na condução dos casos graves e discussão dos protocolos de segurança todos os dias, das 7 às 19h, pelo número 0800-970-0311.

- **Tele atendimento para suporte psicológico aos profissionais de saúde**

O TelePSI conta com uma central de atendimento que presta serviços de suporte a saúde mental para os profissionais de saúde que estão na linha de frente no combate à COVID-19 em todo país. A central de atendimento funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 20h, pelo número 0800-644-6543.

CORONAVÍRUS
COVID-19

ATENÇÃO
- Colete culturas antes da primeira dose de antibiótico e descalone com base no resultado microbiótico ou julgamento clínico
- Não administre rotineiramente corticosteroides sistêmicos para tratamento de pneumonia viral ou SRAG, a menos que sejam indicados por outro motivo.

Definição de síndrome respiratória aguda grave (SRAG):
– Indivíduo com SG que apresenta, pelo menos, 1 (um) do seguintes sinais e/ou sintomas:
- Falta de ar (dispneia, desconforto respiratório); ou
- Sensação de pressão persistente no peito (tórax); ou
- Saturação de O2 menos que 95% em ar ambiente (medida em oxímetro de pulso; ou
- Coloração azulada da face (lábios ou rosto).

CASOS MODERADOS

São aqueles que necessitam de internação hospitalar para observação e acompanhamento clínico, mas não preenchem critérios de gravidade para internação em UTI: não têm disfunções orgânicas ou instabilidade hemodinâmica e não estão necessitando de ventilação mecânica ou outros procedimentos de cuidado intensivo. Em geral, são pessoas com alguma condição prévia que os coloca em grupo de risco, cuja hospitalização é recomendável até a estabilização clínica (ausência de febre e dispneia por pelo menos 48h) e melhora dos parâmetros laboratoriais. No momento da alta, é importante fazer contato telefônico e fornecer Guia de Contrarreferência a ser apresentada no serviço de Atenção Primária à Saúde ou Serviços de Atenção Domiciliar/ Melhor em Casa para acompanhamento e monitoramento da evolução do caso.

Caso o atendimento de um paciente classificado como “caso moderado” ocorra na APS, este deverá ser estabilizado para transporte a serviço de maior complexidade. Deve-se garantir estabilidade ventilatória e hemodinâmica, se necessário fornecendo cateter com O_2 e administração de solução fisiológica endovenosa.

CASOS GRAVES

MANEJO CLÍNICO DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA POR SARS-COV-2

Terapia e monitoramento precoces

- Administre oxigenoterapia suplementar imediatamente a pacientes com dificuldade respiratória, hipoxemia ou choque com alvo em SpO_2 92-96%.

  *Adultos com sinais de emergência (obstrução ou ausência de respiração, desconforto respiratório grave, cianose central, choque, coma ou convulsões) devem receber manejo das vias aéreas e oxigenoterapia durante a abordagem para atingir SpO_2 entre 92-96%. Inicie a oxigenoterapia a 5L/min e avalie as taxas de fluxo para atingir a meta $SpO_2 \geq 92\%$; ou use máscara facial não reinalante com bolsa reservatório (de 10-15L/min), se o paciente estiver em estado grave. Assim que o paciente for estabilizado, a meta é SpO_2 92 a 96%.

- Administre antibiótico dentro de uma hora da avaliação inicial de pacientes com sepse (de origem bacteriana) e ou suspeita de pneumonia comunitária bacteriana, colete culturas antes de iniciar o antibiótico e reavalie as indicações com base no resultado microbiológico e/ou julgamento clínico.

• Não administre rotineiramente corticosteroides sistêmicos para tratamento de pneumonia viral ou insuficiência respiratória, a menos que sejam indicados por outro motivo, como uso crônico.

• Monitore de perto os pacientes com insuficiência respiratória quanto a sinais de complicações clínicas em decorrência do agravamento da condição pulmonar, como piora do nível de consciência e/ou dos parâmetros hemodinâmico, como alterações da frequência cardíaca e/ou dos níveis pressóricos, os quais podem ter progressão rápida, consequentemente necessitando de intervenções de suporte imediatamente.

> * Os pacientes hospitalizados com insuficiência respiratória requerem monitoramento regular dos sinais vitais e, sempre que possível, utilização de escores de alerta que facilitam o reconhecimento precoce e a intensificação do tratamento do paciente em deterioração.
>
> * Os exames laboratoriais de hematologia e bioquímica, gasometria, raio X de tórax e o ECG devem ser realizados na admissão e conforme indicação clínica para monitorar as complicações, como lesão hepática aguda, lesão renal aguda, lesão cardíaca aguda, piora da oxigenação ou instabilidade hemodinâmica. Exames de coagulação, como D-dímero, TP e TPPA, devem ser solicitados nos casos mais graves, bem como ecocardiograma e tomografia de tórax (quando disponíveis e possíveis).
>
> * A aplicação de terapias de suporte oportunas, eficazes e seguras é o pilar da terapia para pacientes que desenvolvem manifestações graves da COVID-19.

• Entenda as comorbidades do paciente para atendimento individualizado e prognóstico. Mantenha uma boa comunicação com o paciente e seus familiares.

• Determine quais terapias crônicas devem ser continuadas e quais devem ser interrompidas temporariamente. Monitore interações medicamentosas.

Indicações de admissão na UTI

É necessário apresentar pelo menos um dos critérios abaixo:

- Insuficiência respiratória aguda, com necessidade de ventilação mecânica invasiva ou
- Insuficiência respiratória aguda com necessidade de ventilação não invasiva (principalmente quando houver necessidade de FiO2 > 50%, ou IPAP > 10cmH_2O ou EPAP > 10cmH_2O para manter SpO2 > 94% e/ou FR ≤ 24 rpm).
- $PaCO_2$ ≥ 50mmHg e pH ≤ 7,35.

Pacientes com instabilidade hemodinâmica ou choque, definidos como hipotensão arterial (PAS < 90mmHg ou PAM < 65mmHg).

Tratamento da insuficiência respiratória hipoxêmica

Fluxograma de abordagem à insuficiência respitarória

LEGENDA
Insuficiência resp. FORA da UTI
Insuficiência resp. DENTRO da UTI
Estabilizado, mas ainda necessita cuidados ventilatórios
Estabilizado totalmente

Paciente com insuficiência respiratória aguda(*) sendo preferencialmente cuidado em LEITO DE SUPORTE VENTILATÓRIO.

Indicação iminente de IOT?*

Não → Suporte O_2 (CNO_2 ou máscara com reservatório) Considerar teste de VNI 30 min(***) máscara não ventilada, filtro HMEF, conectada ao ventilador. → Se teste de VNI indicado, preparar material para IOT e já considerar solicitar vaga em UTI.

Em 30 minutos resposta positiva? ****

- Sim → Reavaliar 1/1 h → Dependência de VNI? (necessidade de permanência na VNI por 4h para manter resposta).
  - Sim → Realizar IOT e utilizar ventilador microprocessado de suporte à vida, catalogado para uso invasivo até disponibilidade de equipamento e leito de UTI, mantendo vigilância respiratória de 1/1h.
  - Não → Manter vigilância respiratória (a cada 1h). Manter prevenção de complicações (vide texto) enquanto aguarda leito de UTI ou melhora.
- Não → Leito de UTI disponível?

Sim → Leito de UTI disponível?

- Não → Realizar IOT e utilizar ventilador microprocessado de suporte à vida, catalogado para uso invasivo até disponibilidade de equipamento e leito de UTI, mantendo vigilância respiratória de 1/1h. → Estabilizar paciente → Manter vigilância respiratória de 1/1h e suporte às disfunções orgânicas e prevenção de complicações (vide texto) enquanto aguarda leito de UTI. → Leito de UTI disponível?
  - Não → Manter vigilância respiratória de 1/1h...
  - Sim → Transportar o paciente para o leito indicado pela regulação local. → Manter o cuidado do paciente em UTI.
- Sim → IOT → Manter o cuidado do paciente em UTI.

Manter vigilância respiratória 1/1h (no ramo da IOT e 1 ou 2h, no ramo da VNI) + suporte a disfunções orgânicas + prevenção de complicações conforme texto.

Paciente tornou-se de longa permanência/ dependente de VM por TQT e está fora da janela de transmissão de COVID-19?

- Não → Proceder com a desospitalização e transição de cuidados para o HPP, SAD ou APS. → Fim
- Sim → Considerar a possibilidade de desmame e acompanhamento em unidade de suporte ventilatório ou equipes de SAD, HPP ou outro ponto secundário da rede. → Proceder com a desospitalização e transição de cuidados para o HPP, SAD ou APS.

(*) Hipoxemia grave (cianose, rebaixamento do nível de consciência, necessidade de FIO2 100%, taquipneia intensa, sem resposta ao uso O2, associada a esforço respiratório (uso de musculatura acessória). Gasping.

**Tipos de ventiladores para VNI e após IOT **
– Primeira opção: usar ventilador com circuito de ramo duplo e reconhecimento de circuito.
– Segunda opção: usar ventilador com circuito de ramo único com reconhecimento de circuito e válvula exalatória.
– Terceira opção: usar ventilador do tipo binível com garantia de volume, bateria interna, reconhecimento de circuito e válvula exalatória.
– Em todas as opções (VNI), usar máscara não ventilada e filtro HMEF.
– Considerar possibilidade de ventiladores que tenham tecnologia de telemonitoramento com objetivo de matriciamento por equipe especializada.

***Teste de VNI parâmetros máximos:
Fração inspirada de oxigênio (FIO2) 50%
EPAP - pressão positiva expiratória máxima de $10cmH_20$
IPAP - delta de pressão positiva inspiratória máxima de $10 cmH_20$

**** Resposta positiva:
Tolerou interface e obteve melhora do desconforto respiratório (FR < 24 rpm e $SpO_2 \geq 94\%$ com $FIO_2 < 50\%$

Sinais de falência da VNI:
Necessidade de parâmetros ventilatórios maiores dos que as definidas acima, desconforto respiratório, taquipneia, uso de musculatura respiratória acessória, dessaturação, hipertensão, hipotensão, taquicardia ou agitação psicomotora.

1. Indispensável uso de EPI (isolamento de contato e respiratório). Internação em leito privativo ou coorte de suspeitos/ confirmados.
2. Requisitos mínimos ventiladores (conforme nota técnica AMIB/2020): modos VCV e/ou PCV; controle de delta de pressão (sobre a PEEP) em modo PCV (de 5 a $30cmH_2O$) e controle de volume corrente inspirado no modo VCV (de 50 a 700mL); controle de FiO_2 (21 a 100%); PEEP (0 a $20cmH_2O$); controle de tempo inspiratório (no modo PCV) em segundos (0,3-2s) e fluxo inspiratório (no modo VCV, até 70L/min); controle de frequência respiratória, de 8 a 40 rpm; medida de pressão de vias aéreas (manômetro analógico ou digital); medida de volume corrente expirado sempre que possível; alarme de pressão máxima em vias aéreas, vazamento e queda de rede de gases; possibilidade de anexar filtro tipo HEPA de alta capacidade (N99 ou N100) no ramo expiratório; e, se possível, possui bateria com, pelo menos, 2 horas de capacidade.

- Reconheça a insuficiência respiratória hipoxêmica grave quando um paciente com dificuldade respiratória estiver com falha na oxigenoterapia padrão e prepare-se para fornecer suporte avançado de oxigênio/ventilação.

- Preferencialmente, este paciente deve estar em estabelecimento que disponibilize minimamente **leito de suporte ventilatório**, como Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h), hospitais de pequeno porte (HPP), hospitais de campanha ou hospitais gerais e de referência para COVID-19. Tais leitos devem contar com ventiladores e monitores adequados.

  ***Unidade de internação clínica**: voltada para a internação de pacientes com sintomas respiratórios de baixa complexidade, podendo funcionar como retaguarda para unidades hospitalares permanentes que possuam leitos de UTI e sejam referência para tratamento da COVID-19.

  ***Unidade de suporte ventilatório pulmonar:** apoio à Unidade de Internação Clínica com a função de tratamento de casos em que os pacientes apresentem piora do quadro respiratório que necessite de suporte ventilatório não invasivo e invasivo e estabilização do paciente quando apresentar estado de choque e instabilidade hemodinâmica. A unidade servirá para estabilização do doente até o remanejamento à unidade de referência hospitalar que possua leitos de UTI para enfrentamento da COVID-19.

- Tentar ventilação não invasiva, preferencialmente se equipamento com dupla conexão para VNI disponível (atentar a dispersão de aerossol: medidas de precaução, incluindo contato + aerossóis e, se possível, internação em leito privativo ou coorte de suspeitos/confirmados de COVID-19). De acordo com a AMIB (Associação de Medicina Intensiva brasileira), poderá ser tentado o CNAF (cateter nasal de alto fluxo) em pacientes dispneicos e hipoxêmicos. Entretanto, é necessário atender a 3 requisitos:

  1. Dispositivo pronto para uso imediato na Unidade;
  2. Equipe treinada/experiente;
  3. Ter EPI suficientes para procedimentos geradores de aerossóis.

Caso não haja melhora com o uso de CNAF, está indicada a IOT (intubação orotraqueal) e iniciar VMI (ventilação mecânica invasiva). ATENÇÃO: “Idealmente, o uso de cateter nasal de alto fluxo é recomendado apenas se leitos com pressão negativa estiverem presentes ou se estrutura mínima necessária para instituir medidas de precaução para contato e aerossóis”.

- Teste de VNI terá duração de 30 minutos e poderá ser realizado com parâmetros máximos de: fração inspirada de oxigênio (FiO2) 50% ou pressão positiva (PP) com delta de 10cmH_2O e pressão positiva expiratória na via aérea (EPAP) 10cmH_2O. Recomenda-se a utilização de máscara orofacial ocluída (sem válvula exalatória).

  *Critério de sucesso na VNI: tolerar interface, melhora do desconforto respiratório (FR < 24 irpm e $SpO_2 \geq 94\%$ com $FiO_2 \leq 50\%$) após 60 minutos de VNI, sem dependência (tolera ficar 2h ou mais fora da VNI, para manter $SpO_2 \geq 94\%$). Considerar intubação orotraqueal imediata nos casos de insucesso.

- O teste de VNI deve ser monitorado de perto pelos profissionais da unidade. Adaptação inapropriada à interface e sinais de falência respiratória (taquipneia, uso de musculatura respiratória acessória, dessaturação, hipotensão, hipertensão, taquicardia, agitação psicomotora) devem ser rapidamente reconhecidos e são considerados critérios para intubação orotraqueal.

  *"Em situações onde não há ventilador mecânico disponível, havendo aparelhos de CPAP ou BIPAP convencionais de ramo único e o paciente estiver com indicação de intubação, pode-se tentar o uso destes equipamentos de forma excepcional. Nesta situação, necessariamente, o paciente deve estar em quarto de isolamento (se possível com pressão negativa) ou em uma unidade dedicada a pacientes com coronavírus. Neste quadro, todos os profissionais de saúde deverão necessariamente estar utilizando equipamentos de proteção individual com paramentação para procedimentos aerossolizantes. Evitar manter essa modalidade de suporte ventilatório se não houver melhora clínica, indicando-se nesse caso a intubação orotraqueal" (AMIB, NT Jun. 2020). Assim que detectados tais casos, recomenda-se imediatamente **contato com a Central de Regulação** para localização de leito com cuidados apropriados.

Contraindicações à ventilação não invasiva (VNI):

- Rebaixamento nível consciência.
- Aumento secreção pulmonar com necessidade de aspiração frequente.
- Risco de vômitos e aspiração.
- Hemorragia digestiva alta (HDA).
- Mal acoplamento da máscara (p. ex., em caso de deformidades, cirurgia ou trauma de face).
- Falta de colaboração do paciente.
- Instabilidade hemodinâmica.
- Obstrução das vias aéreas.
- Parada cardiorrespiratória.
- Taquipneia progressiva intensa > 35-40 irpm.
- Hipoxemia grave (PaO_2/FiO_2 < 150-200).
- Hipercapnia $PaCO_2$ > 60 mmHg.
- Queda pH progressiva (pH < 7.20-7.25).

- Dependência de VNI será considerada quando o paciente não tolerar permanecer fora da VNI por pelo menos 2h (em período de 6 horas), com os seguintes parâmetros: FR ≤ 24-28 irpm, SpO2 ≥ 92%, sem esforço significativo. Em pacientes caracterizados como dependentes de VNI, a intubação orotraqueal é recomendada.

- Na VNI e/ou mesmo em cateter nasal, pode ser tentado alternar o decúbito do paciente para decúbitos laterais e **posição prona** para tentar, assim, evitar a necessidade de intubação orotraqueal.

  *Caso esses pacientes necessitem de O_2 via cateter nasal maior que 5L/minuto para sustentar SpO_2 > 92% (92 a 96%) e/ou tenham frequência respiratória > 28 irpm (principalmente associada a uso de musculatura acessória) ou retenção de CO_2 ($PaCO_2$ > 50mmHg e/ou pH < 7,25) e/ou rebaixamento do nível de consciência, pacientes dependentes de VNI ou que não adaptaram também devem ser intubados e ventilados mecanicamente imediatamente.

  *Os pacientes com insuficiência respiratória aguda, especialmente as crianças pequenas ou pessoas que são obesas ou estão grávidas, podem dessaturar rapidamente durante a intubação. Pré-oxigene com FiO_2 a 100% durante 5 minutos através de uma máscara facial com bolsa reservatório. A ventilação com dispositivo válvula-máscara-reservatório (popularmente, Ambu) deve ser evitada pelo risco de produção de aerossol e contaminação do ambiente.

  *A sequência rápida de intubação (SRI) é apropriada após uma avaliação das vias aéreas que não apresente sinais de intubação difícil.

- Para realizar SRI, considerar a sequência a seguir: fentanil 50-100mcg EV; etomidato 0,3mg/kg ou propofol 2mg/kg, 3 min. após infusão do fentanil; lidocaína 2% sem vasoconstritor 40mg; bloqueio neuromuscular com succinilcolina 1mg/kg (ou rocurônio 1,2mg/kg, caso exista contraindicação à succinilcolina, como por exemplo hipercalemia, hipertensão intracraniana, glaucoma, história pessoal ou familiar de hipertermia maligna) para facilitar a intubação e evitar tosse durante o procedimento.

- Após verificação do adequado posicionamento do tubo orotraqueal com capnógrafo e insuflação do balonete, o paciente poderá ser conectado ao ventilador, com colocação de filtro barreira apropriado na saída do circuito expiratório para o ambiente (além da necessidade de filtro de barreira entre o tubo orotraqueal e o circuito ventilatório).

• O paciente submetido à intubação orotraqueal deverá ser ventilado a partir de uma estratégia protetora, no modo volume ou pressão controlada (VCV ou PCV) com volume corrente igual a 6mL/kg de peso predito (fórmula abaixo) e pressão de platô menor que 30cmH_2O, com pressão de distensão ou *driving pressure* (= pressão de platô menos a PEEP) menor que 15cmH_2O, e com frequência respiratória entre 20-24 rpm para manter pCO_2 normal (volume minuto entre 7-10L/min).

Fórmula de peso predito ideal:

● Homem: (Altura – 100) x 0.90

● Mulher: (Altura – 100) x 0.85

• O ajuste da PEEP ideal ainda permanece não totalmente elucidado. Para PEEP baixa, a tabela PEEP/FIO_2 da ARDSNet é aplicável na maioria dos casos:

FiO_2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0
PEEP	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	14	16	18	18-24

A tabela PEEP/FiO_2 da ARDSNet para PEEP alta pode ser utilizada em casos de hipoxemia persistente (relação PaO_2/FiO_2 < 150):

FiO_2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5-0.8	0.8	0.9	1.0	1.0
PEEP	5	8	10	12	14	14	16	16	18	20	22	22	22	24

• Em casos selecionados (hipoxemia persistente, PaO_2/FiO_2 < 150, padrão sugestivo de colapso em bases em pacientes bem sedados, com bloqueio neuromuscular e não hipovolêmicos), a PEEP pode ser aumentada para 25cmH_2O, mantendo delta de pressão de 15cmH_2O, durante 5 minutos.

- **Posição prona** se PaO_2/FiO_2 < 150: manter em posição prona por 16 horas. Prioritária é a segurança (atenção relacionadas ao tubo endotraqueal, cateteres e úlceras de pressão. Cuidados com a paramentação adequada - contato e aerossóis - para toda equipe assistente que irá realizar a rotação. Prover adequada sedoanalgesia e, se preciso, curarização). O paciente poderá permanecer em decúbito supino se, após a monobra de prona, permanecer com PaO_2/FIO_2 > 150 (preferencialmente, com FiO_2 < 60%. Do contrário, pode-se considerar novo ciclo em posição prona – AMIB, 2020).

- Adotar estratégia conservadora (balanço hídrico zerado) de gerenciamento de fluidos para pacientes com insuficiência respiratória sem hipoperfusão tecidual (notadamente, após as 24-48h de admissão na UTI e/ou IOT).
- Evitar que o paciente se desconecte do ventilador, o que resulta em perda de PEEP e atelectasia.
- Evitar transportar pacientes com diagnóstico suspeito ou confirmado de COVID com máscara de Venturi, devido ao risco de transmissão (atentar para as medidas de precaução e isolamento adequadas).
- Use cateteres em linha para sucção das vias aéreas e realize o pinçamento do tubo endotraqueal quando for necessário desconectar (p. ex., transferir para um ventilador de transporte ou troca de filtro HME).
- Se paciente permanecer hipoxêmico, com $PaO_2/FiO_2 < 80$ a 100, apesar das medidas acima descritas, considerar transferência para hospital de referência para realização de ECMO (oxigenação por membrana extracorpórea).

Critérios para desmame de ventilação mecânica – Anexos 4 e 5

• Melhora da doença de base, paciente estável hemodinamicamente (sem uso de DVA, ou noradrenalina < 0,2mcg/kg/min e em ritmo de queda), em modo de ventilação com pressão de suporte de ≤ 10cmH_2O, PEEP ≤ 10cmH_2O, FiO_2 < 45%, mantendo SpO2 > 94% por mais de 24 horas seguir para teste de respiração espontânea (TRE: PS 5 a 7cmH_2O, PEEP = 8cmH_2O, FiO_2 < 40%, por 30 a 120 min).

Critérios de sucesso após TRE

• Troca gasosa (SpO_2 ≥ 90% com FiO_2 ≤ 50%; aumento < 10mmHg $PaCO_2$ basal). Hemodinâmica (FC ≤ 120-140 ou aumento < 20% da FC inicial; PA estável). Conforto respiratório (FR ≤ 35 rpm e/ou aumento de FR ≤ 50% basal; sem uso de musculatura acessória), seguir para extubação.

Sedação e analgesia – Anexos 2 e 3

- A associação de propofol (máx. 3mg/kg/h) com fentanil [25-50mcg/h (máx. 100mcg/h em casos específicos)] é a primeira escolha para sedação/ analgesia de pacientes submetidos a VM por COVID-19.
- Na presença propofol em dose > 3mg/kg/h, recomenda-se a associação de midazolam na dose de 0,02 a 0,2mg/kg/h [concentração de 1mg/mL – diluição padrão de 150mL

(30mL, se apresentação de 5mg/mL) em SG 5% 120mL].

- Alvo sedação durante as primeiras 48 horas de VM: RASS -5.
- Alvo sedação após as primeiras 48 horas de VM: caso relação PaO_2/FiO_2 > 250, PEEP ≤ 15cmH_2O e FiO_2 ≤ 50% = RASS -3 a 0. Caso relação PaO_2/FiO_2 ≤ 250 e PEEP > 15cmH_2O = RASS -4 a -5.
- Controle de agitação: propofol: 10 a 40mg (1 a 4mL) em bólus; midazolam: 3 a 5mg (5 a 8mL) em bólus.
- Controle de dor (analgesia): fentanil em bólus: 50mcg; associação com analgésico comum com objetivo de poupar opioide.
- Recomenda-se utilização de cisatracúrio 0,15mg/kg em bólus seguido de infusão em BIC de 1-4mcg/kg/min quando houver: dissincronia paciente-ventilador grave e persistente, caracterizada por piora da oxigenação e da ventilação após ajuste da VM e ajuste de sedação, em pacientes com relação PaO_2/FiO_2 entre 150 e 200, ou relação PaO_2/FiO_2 < 150 com PEEP >15cmH_2O. Se BNM iniciado, manter por 48h (preferencialmente associado à monitorização com train-of-four/TOF). Pacientes em uso de BNM (após 48h de uso): se relação PaO_2/FiO_2 > 200, PEEP 7,30 e relação PaO_2/FiO_2 > 200, tentar trocar midazolam por propofol. Se relação PaO_2/FiO_2 > 300, tentar suspender propofol (ou trocar por dexmedetomidina 0,3 a 1,3mcg/kg/h, se disponível) e tentar reduzir progressivamente fentanil concomitantemente.
- Se durante tentativa de diminuição da sedação paciente apresentar assincronia com queda da SpO_2 e/ou instabilidade hemodinâmica, propofol: 10 a 40mg (1 a 4mL) em bólus; fentanil: 25 a 50mcg em bólus; considerar dose de neuroléptico (seroquel 25 a 50mg via SNE ou, alternativamente, risperidona 0,5 a 1mg ou haloperidol EV). Caso não se resolva após 20 minutos, repetir o bólus e aprofundar a sedação diminuindo em -2 na escala de RASS ou até RASS -5 (reavaliar após 24 horas). Caso necessite de mais de dois bólus em 6 horas, considerar aprofundar sedação (reavaliar em 24 horas).

Manejo hemodinâmico

- Passagem de acesso venoso central e cateter de pressão arterial invasiva, se disponível, com técnica guiada por ultrassonografia (preferencialmente, utilizar aparelho designado para ficar exclusivamente dedicado ao setor para pacientes com COVID-19), observando-se precaução máxima de barreira e todas as medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS). Cateter para pressão

arterial invasiva restrito a casos com necessidade de vasopressores (noradrenalina) em dose maior do que 0,3mcg/kg/min ou necessidade de coletas frequentes de gasometria arterial.

- Reconheça o choque séptico em adultos quando houver suspeita ou confirmação de infecção e os vasopressores forem necessários para manter a pressão arterial média (PAM) ≥ 65mmHg e o lactato é ≥ 2mmol/L na ausência de hipovolemia.

- Reconheça o choque séptico em crianças com qualquer hipotensão (pressão arterial sistólica [PAS] < 5º percentil ou > 2 DP abaixo do normal para a idade) ou 2-3 dos seguintes: estado mental alterado; taquicardia ou bradicardia (FC < 90 bpm ou > 160 bpm em bebês e FC < 70 bpm ou > 150 bpm em crianças); recarga capilar prolongada (> 2s) ou vasodilatação quente com pulsos delimitadores; taquipneia; pele manchada ou erupção petequial ou purpúrica; aumento de lactato; oligúria; hipertermia ou hipotermia.

    * Observações: na ausência de uma medida de lactato, use a pressão arterial (p. ex., PAM) e sinais clínicos de perfusão para definir o choque. Os cuidados padrão incluem o reconhecimento precoce e o uso dos seguintes tratamentos durante a primeira hora após o reconhecimento: terapia antimicrobiana e início de carga de fluidos mais vasopressores para a hipotensão.

- Na ressuscitação do choque séptico (PAS < 90mmHg, PAM < 65mmHg ou, eventualmente, redução da PAS em 40mmHg da pressão habitual ou sinais de hipoperfusão, entre eles níveis de lactato acima de duas vezes o valor de referência institucional (hiperlactatemia inicial) em adultos, administre pelo menos 30mL/kg de cristaloide adultos na primeira uma hora.

- Não use soluções hipotônicas ou baseadas em amidos para ressuscitação.

    *Administre vasopressores quando o choque persistir durante ou após a ressuscitação hídrica. A meta inicial da pressão arterial é atingir PAM > 65 mmHg. Uso de vasopressores para pacientes que permaneçam com pressão arterial média (PAM) abaixo de 65 (após a infusão de volume inicial), sendo a noradrenalina a droga de primeira escolha. Não se deve tolerar pressões abaixo de 65mmHg por períodos superiores a 30-40 minutos. Por isso, o vasopressor deve ser iniciado dentro da primeira hora nos pacientes em que ele está indicado. Em casos de hipotensão ameaçadora à vida, pode-se iniciar o vasopressor mesmo antes ou durante a reposição volêmica. Se sinais de hipoperfusão persistirem, considerar o uso de droga inotrópica.

• Caso os cateteres venosos centrais não estejam disponíveis, os vasopressores podem ser administrados por meio de um acesso venoso periférico, entretanto, deve-se utilizar uma veia calibrosa e monitorar de perto os sinais de extravasamento e necrose tecidual local. Caso ocorra extravasamento para a infusão, os vasopressores também podem ser administrados através de acesso intraósseo.

Prevenção de complicações

Intervenções a serem implementadas para evitar complicações/agravos do paciente:

Resultado antecipado	Intervenções
Reduzir dias de ventilação mecânica invasiva	Utilizar protocolos de desmame que incluam avaliação diária da capacidade respiratória espontânea. Minimizar a sedação, contínua ou intermitente, visando a pontos finais de titulação específicos ou com interrupções diárias de infusões sedativas contínuas.
Reduzir incidência de pneumonia associada à ventilação	Prefira intubação oral à nasal, realize higiene oral regularmente e mantenha pressão de *cuff* (balonete) controlada: entre 18 e 22mmHg ou 25 e 30cmH_2O Mantenha o paciente em posição semirreclinada (cabeceira elevada entre 30° e 45°). Use sistema de sucção/drenagem fechado; drene periodicamente e descarte o condensado em tubulação. Utilize um novo circuito de ventilação para cada paciente; realize a troca sempre que estiver sujo ou danificado, mas não rotineiramente. Troque o umidificador quanto houver mau funcionamento, sujidades ou a cada 5-7 dias, seguindo as recomendações do fabricante e de acordo com os protocolos definidos pela CCIH do serviço de saúde. Reduza o tempo de ventilação mecânica invasiva.
Reduzir incidência de tromboembolismo venoso	Use profilaxia farmacológica em pacientes sem contraindicação. Caso haja contraindicações, use profilaxia mecânica.
Reduzir incidência de infecção sanguínea por cateter	Inserção do dispositivo: higiene de mãos, utilização de barreira máxima, antissepsia da pele e evitar punção femoral de rotina. Adote uma lista simples de verificação para lembrete das medidas de prevenção de infecção (curativo limpo e seco, prazo de troca adequado, proteção do curativo durante o banho, equipos com data de troca adequada, avaliação diária da necessidade de manutenção do cateter venoso central). É preconizada a desinfecção dos conectores com álcool 70% (gaze ou swab alcoólico) por 5 a 15s, além da higiene de mãos imediatamente antes da administração de medicação."
Reduzir incidência de infecção do trato urinário associada à sonda vesical de demora (SVD)	Evitar uso desnecessário de SVD (condom e cateterização intermitente como opções); técnica asséptica para inserção e uso de sistema fechado; manutenção adequada (bolsa sempre abaixo do nível da bexiga, esvaziar regularmente, troca apenas em caso de mau funcionamento ou desconexão); remoção oportuna da sonda (verificação diária da possibilidade); assegurar treinamento periódico da equipe."

Minimizar ocorrência de úlceras de decúbito	Promover mudança de decúbito a cada 2 horas.
Reduzir incidência de úlceras por estresse e sangramento gastrointestinal	Ofertar nutrição enteral precoce (entre 24-48 horas da admissão). Administrar bloqueadores dos receptores de histamina-2 ou inibidores de bomba de prótons em pacientes com fatores para sangramento gastrointestinal (coagulopatias, hepatopatias, outros).
Reduzir incidência de doenças relacionadas à permanência em UTI	Mobilização precoce do paciente, desde o início da doença, quando for seguro realizar.

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA CRIANÇAS

Fluxo de atendimento para crianças de até 12 anos

Sinais/sintomas de síndrome gripal

*Exames laboratoriais: hemograma, hemocultura, PCR, gasometria, função renal, eletrólitos, TGO, TGP, DHL, D-dímero e troponina

Sinais e sintomas de gravidade

Saturação <=93% OU taquipneia OU tiragem intercostal OU alteração de ausculta pulmonar

Não → Caso leve

MEDIDAS FARMACOLÓGICAS: Prescrição de fármacos, conforme diagnóstico clínico e sintomático
MEDIDAS CLÍNICAS: Monitoramento: acompanhar o pacientes, se possível por telefone a cada 24h, em crianças portadoras de condições de risco, e a cada 48h os demais casos, até completar 14 dias de início dos sintomas. Caso seja necessário, retornar à unidade de saúde.

Sim

Internação

Exames laboratoriais* RX de tórax ou tomografia ultrabaixa dose

- Taquipneia: ≥ 70 rpm para menores de 1 ano; ≥ 50 rpm para crianças maiores de 1 ano;
- Hipoxemia;
- Desconforto respiratório;
- Alteração da consciência;
- Desidratação;
- Dificuldade para se alimentar;
-Lesão miocárdica;
- Elevação de enzimas hepáticas

Sim
Classificação grave

Internação UTI seguir considerações para crianças

Não
Classificação moderada

Internação em leito clínico, acompanhamento no leito de isolamento privativo ou coorte, oxigenoterapia, exames complementares, hidratação venosa, se necessário

Indicações de admissão na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica

As indicações de internação em unidade de cuidados intensivos pediátricos mantiveram-se as mesmas utilizadas como critérios respiratórios para as doenças respiratórias sazonais, descritos a seguir:

- Pacientes intubados ou em uso de ventilação não invasiva (VNI);
- Risco de intubação orotraqueal (IOT) ou VNI nas próximas 24h;
- Cateter de alto fluxo (CNAF);
- Oxigenoterapia via máscara de nebulização;
- Agudização de pacientes que fazem uso de ventilação mecânica em domicílio
- Pacientes em risco de apneia

Alocação (isolamento)

Todos os pacientes suspeitos com indicação de internação na UTI são mantidos, quando possível, em quartos com pressão negativa e, se exame negativo, a indicação é suspendida.

Suporte de oxigênio e ventilação mecânica

Para o tratamento do paciente pediátrico suspeito ou confirmado para COVID-19, demos continuidade às medidas instituídas para doenças respiratórias sazonais em pediatria, onde a evidência científica preconiza a progressão de cuidado respiratório conforme a figura a seguir (Figura 1):

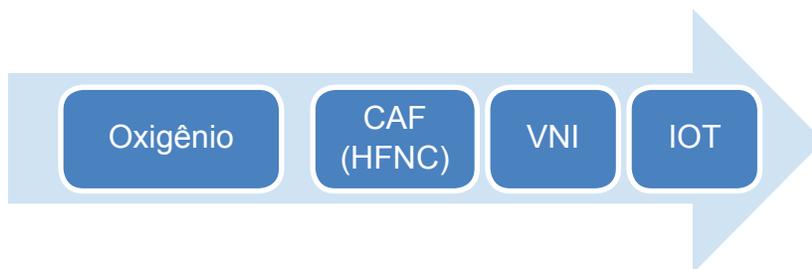



Figura: Progressão de suporte para insuficiência respiratória em crianças.

Seguimos com a indicação do CNAF em nosso protocolo, visto seu benefício e resposta satisfatória no paciente pediátrico em diversas patologias pulmonares, com os devidos cuidados para redução da dispersão de gotículas respiratórias, além da utilização de todos os EPIs preconizados. Lembramos que, muitas vezes, não temos diagnóstico de COVID-19 confirmado e estaremos, na maior parte das vezes, frente a vírus mais comuns em nosso país nesta época do ano.

Mesmo tendo à disposição alternativas de dispositivos para evitar a intubação orotraqueal (IOT), é de suma importância destacarmos que ela não pode ser postergada, se uma vez indicada. Geralmente, a falha do dispositivo inicial (CNAF ou VNI) após 2 horas do uso ou quadros cujo índice de oxigenação (IO) encontra-se > 4 configuram quadros de necessidade de IOT.

Premissas do Protocolo

1. Priorizar experiência individual no cuidado de via aérea (cautela com procedimentos recém-descritos para adultos x risco EAG).
2. Emergência: equilíbrio entre cuidado do paciente e dispersão.

Particularidades do procedimento de IOT no CTI Pediátrico:

1. Priorizar experiência individual no cuidado de via aérea (cautela com procedimentos recém-descritos para adultos);

2. O procedimento deverá, sempre que possível, ser realizado pelo médico mais experiente presente na unidade;

3. Todo o cenário deve ser preparado para o procedimento, com preparo dos materiais e medicações adequados, incluindo presença no local de maleta com materiais para a via aérea difícil (VAD);

4. Quando montagem de ventilador pela equipe, utilizar filtro HEPA no ramo expiratório do circuito;

5. Instalar, previamente à intubação, o dispositivo de aspiração fechada (Trachcare®);

6. Evitar uso de bolsa-valva-máscara, contudo, caso seja necessária ventilação com o dispositivo, instalar filtro no sistema;

7. O material para a laringoscopia deve ser escolhido conforme preferência do profissional que executará o procedimento. Sugerimos a utilização, quando disponível, do videolaringoscópio;

8. Para sedação apropriada, com menor risco para equipe e maior segurança ao paciente, o profissional deve aplicar a sequência rápida de intubação conforme protocolo habitual ou de acordo com a maior experiência de uso. Um exemplo é o uso de cetamina 1,5mg/kg/dose seguido de rocurônio 1,2mg/kg/dose;

9. Atentar-se ao fato de sempre que houver desconexão do circuito, o ventilador mecânico deve ser mantido em modo stand-By.

Indicação de terapias de resgate nos casos não responsivos

VAFO e ECMO seguem indicações habituais.

Recomendações específicas em pediatria – COVID-19

Coleta de exames preconizada: realizar ajustes de acordo com seu cenário. O protocolo pediátrico evita uso de parâmetros laboratoriais para decisões clínicas, portanto, sem gasometria, guiar a terapêutica pela condição clínica.

MARCADORES LABORATORIAIS	
Proteína C-reativa (PCR)	Normal ou elevada
Procalcitonina (PCT)	Normal
Hemograma	Tendência à linfopenia
Enzimas hepáticas	Normais ou elevadas em pacientes graves
Enzimas musculares	Normais ou elevadas em pacientes graves
Mioglobina	Normal ou elevada
D-dímero	Elevado
Recomendada a coleta de pesquisa de vírus respiratórios e pesquisa de COVID-19 para todos os casos suspeitos internados	
IMAGENS	
– Sugerimos para diagnóstico inicial e seguimento a radiografia de tórax.	
– NÃO sugerimos TC tórax como exame inicial ou como rotina. TC deve ser reservada para casos graves.	
MEDICAÇÕES	
– NÃO sugerimos utilização de nebulização com interferon ou lopinavir/ritonavir em crianças.	
– Sugerimos utilização de oseltamivir empírico para casos moderados/graves de SDRA (IO > 8) até negativação de PCR para COVID-19 ou em casos de influenza +.	
– Sugerimos a INDIVIDUALIZAÇÃO de casos para decisão do uso de antibióticos e corticoides.	
– Considerar metilprednisolona 2mg/kg/dia nos casos de SDRA grave (IO > 16).	
– Não recomendamos uso de rotina de antibióticos e corticoide.	
– Recomendamos transição de medicações inalatórias para medicações spray (puff).	

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA GESTANTES

Considerando-se que até o momento não existem evidências científicas que justifiquem manejo diferenciado da gestante com COVID-19, recomenda-se que sejam consideradas durante a avaliação: a idade gestacional, a condição materna e a viabilidade fetal.

Assim, as gestantes suspeitas ou confirmadas devem ser tratadas com terapias de suporte, conforme descrito anteriormente, levando em consideração as adaptações fisiológicas da gravidez. O uso de agentes terapêuticos deve ser guiado por análise de risco-benefício individual baseada no benefício potencial para a mãe e a segurança do feto. O quadro 5 faz um resumo destas recomendações.

As decisões sobre o parto de emergência e a interrupção da gravidez são desafiadoras e baseadas em muitos fatores: idade gestacional, condição materna e estabilidade fetal, dentre outras. As consultas com especialistas em obstetrícia e neonatologia são fortemente recomendadas nesse contexto.

Em mães infectadas pelo SARS-CoV-2, é recomendada a manutenção do aleitamento materno, considerando o benefício do aleitamento e a ausência, até o momento, de evidências de transmissão do SARS-CoV-2 por essa via. Ressalta-se que todas as precauções deverão ser adotadas: higienização correta das mãos e uso de máscara durante a amamentação e todos os cuidados habituais ao recém-nascido.

Recomendações no manejo clínico de gestantes suspeitas de síndrome respiratória aguda por SARS-CoV-2

- Não utilizar rotineiramente corticosteroides. Entretanto, o uso de esteroides para promover a maturidade fetal em parto prematuro antecipado pode ser considerado individualmente.
- Monitoramento da frequência cardíaca fetal.
- Monitoramento da contração uterina.
- Planejamento individualizado do parto.
- Abordagem baseada em equipe multidisciplinar.
- Alterações no padrão da frequência cardíaca fetal podem ser um indicador precoce da piora da respiração materna.
- Deve-se avaliar com cautela se o parto fornece benefícios a uma gestante gravemente doente.

A decisão quanto ao parto deve considerar a idade gestacional do feto e deve ser feita em conjunto com o neonatologista.

Manejo obstétrico de gestantes com COVID-19 suspeita ou confirmada:

GESTANTE COVID-19 (suspeita ou confirmada)		
IDADE GESTACIONAL	**CASOS LEVES**	**SRAG**
< 24 semanas	– Cuidados clínicos maternos; – Não fazer cardiotocografia; – Manter a gestação.	– Cuidados clínicos maternos; – Não fazer cardiotocografia; **– Considerar resolução da gestação, conforme gravidade materna.**
24 a 34 semanas	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiotocografia (≥ 26 semanas); – Considerar corticosteroide (maturação pulmonar fetal); – Manter a gestação se estabilidade clínica.	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiotocografia (≥ 26 semanas); **– Considerar resolução da gestação, conforme gravidade materna**.
> 34 semanas	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiotocografia; – Manter a gestação se estabilidade clínica.	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiotocografia.
Medidas de suporte e farmacológicas, conforme protocolos locais vigentes.		

Fluxo de atendimento às gestantes em centro obstétrico:

Classificação	Gestante sem sinais de COVID-19	Gestantes COVID-19 (suspeitas ou confirmadas)
Leito e cuidado	Leitos de **pré-partos** de rotina, idealmente uma gestante em cada quarto. Caso haja mais de 2 gestantes internadas no mesmo quarto, sugere-se uso de cortinas ou biombos para proteção entre os leitos. Se indicada sala cirúrgica, deverão utilizar as salas de rotina do Centro Obstétrico.	Deverão ser direcionadas para quartos privativos, com isolamento e todas medidas de precaução. Se disponíveis no serviço, recomendam-se leitos de **PPP** (pré-parto, parto e puerpério). Se indicado procedimento cirúrgico ou fase ativa avançada do trabalho de parto (acima de 6cm), deverá utilizar a **sala cirúrgica** especificamente destinada a estes casos, com cuidado se possível de pressão negativa e que não haja compartilhamento do ar-condicionado com outras salas.

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS

Saúde indígena

Para os casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 em populações indígenas **atendidas pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena** que, após avaliação médica, não necessitem de hospitalização, recomenda-se que o paciente indígena permaneça em tratamento domiciliar:

- Caso o indígena com diagnóstico laboratorial ou clínico epidemiológico de COVID-19 esteja fora da aldeia, recomenda-se manter o tratamento fora da aldeia até a cura;
- Caso o indígena com diagnóstico laboratorial ou clínico epidemiológico de COVID-19 esteja aldeado, a equipe deve buscar estratégias de tratamento domiciliar eficiente e manter o paciente em distanciamento social até 14 dias. Todos os moradores do domicílio do caso confirmado devem permanecer também em distanciamento social, mesmo sem apresentar sintomas, para evitar transmissão do vírus para outros moradores da aldeia.

Em caso de tratamento domiciliar, as Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI) deverão orientar o paciente indígena sobre a importância das medidas de prevenção da transmissão para contatos e sinais de alerta para possíveis complicações. Nesse contexto, o Agente Indígena de Saúde (AIS) tem um papel fundamental para monitorar o caso. A presença de qualquer sinal de alerta deverá determinar a remoção imediata do paciente indígena para unidade de referência hospitalar.

Considerando as especificidades étnicas, culturais e de modos de vida dos povos indígenas, faz-se necessário que a EMSI realize a avaliação caso a caso, devendo observar se o ambiente domiciliar é adequado e se o paciente é capaz de seguir as medidas de precaução recomendadas.

Recomendações quanto à organização e estruturação do trabalho em serviços de saúde para proteção dos profissionais de saúde e preservação da força laboral

- Realizar procedimentos para vigilância e monitoramento de saúde dos profissionais: pode ser utilizada estratégia de vigilância passiva ou ativa. Na passiva, todos os profissionais do serviço de saúde são orientados a se autoavaliar quanto à presença de febre, tosse, falta de ar ou outros sintomas não específicos indicativos de COVID-19. Na presença de algum desses sinais ou sintomas, eles devem:

relatar essas informações à sua chefia no serviço de saúde, receber avaliação médica imediata e ações de acompanhamento. Na estratégia de vigilância ativa, todos os profissionais do serviço de saúde devem se apresentar para avaliação pessoal dos sintomas de COVID-19 antes de cada turno de trabalho, incluindo a aferição da temperatura. Qualquer que seja a estratégia, profissionais com sintomas da COVID-19 devem ser afastados de suas atividades por até 14 dias.

- Os profissionais que retornarem às atividades laborais após o período de distanciamento, além das medidas de prevenção adotadas por todos os profissionais, devem usar máscara cirúrgica para controle da fonte o tempo todo dentro do serviço de saúde.
- Estratégia para retorno laboral de profissionais de saúde que apresentaram sintomas de COVID-19:

  - Baseada no tempo: após 14 dias do início dos sintomas, com pelo menos 3 dias (72 horas) de recuperação (sem apresentar sintomas febris sem uso de medicação e melhora do quadro respiratório).
  - Baseada no laboratório: resolução dos sintomas febris sem uso de medicamento e melhora do quadro respiratório e com 2 resultados negativos de testes moleculares (RT-PCR) com intervalo de 24 horas entre eles.
- Estratégia para retorno laboral de profissionais de saúde com COVID-19 laboratorialmente confirmado que não apresentem sintomas:

  - Baseada no tempo: após 14 dias após o primeiro resultado positivo do teste, com pelo menos 3 dias (72 horas) de recuperação (sem apresentar sintomas febris sem uso de medicação e melhora do quadro respiratório).
  - Baseada no laboratório: pelo menos 2 resultados negativos de testes moleculares (RT-PCR) com intervalo de 24 horas entre eles.
- Disponibilizar condições para higiene das mãos (com água e sabonete líquido OU preparação alcoólica) em locais estratégicos do serviço.
- Disponibilizar equipamentos de proteção individual (EPI) e orientações sobre uso, descarte e higienização (para reutilizáveis como óculos): avental, luvas de procedimento, gorro, máscaras cirúrgicas (todos os profissionais que realizam triagem e atendimento) e de proteção respiratória (N95 ou PFF2) para profissionais que realizem procedimentos geradores de aerossóis, óculos de proteção ou protetores faciais. Os profissionais do serviço de saúde cujas funções no trabalho não exigem o uso de EPI (p. ex., pessoal exclusivamente administrativo) ou que atuem em áreas sem contato a menos de 1 metro com pacientes devem usar máscara de tecido enquanto estiverem na instituição, pois

o controle da fonte será semelhante ao indicado para a população em geral.

- Reorganizar o serviço com alas totalmente separadas para pacientes COVID-19 (suspeitos e confirmados) e para pacientes não COVID-19.
- Instalar barreiras (p. ex., placas de acrílico) ou partições físicas para orientação e atendimento dos pacientes/acompanhantes nas áreas de triagem
- Organizar os refeitórios de forma a manter o distanciamento mínimo de 1 metro entre as cadeiras e entre as mesas. Ampliar o horário de funcionamento para permitir a redução do número de usuários por período. Só retirar a máscara no momento de se alimentar e permanecer nesses ambientes pelo menor tempo possível.
- Quando necessária a realização de reuniões entre as equipes, usar mecanismos virtuais como videoconferência.
- Reorganizar as salas de repouso dos profissionais de forma a manter o distanciamento mínimo de 1 metro entre as camas ou poltronas. As poltronas, camas e travesseiros devem ser de material que permita a limpeza e desinfecção a cada turno de trabalho ou após cada uso, incluindo troca de roupa de cama.
- Reforçar os procedimentos de limpeza e desinfecção dos ambientes, superfícies, objetos, equipamentos e mobiliários de uso comum, como mesas, cadeiras, balcões, pias, torneiras, computadores, armários (pelo menos 2 vezes a cada turno de trabalho: manhã, tarde e noite).
- Organizar o fluxo e quantidade de pessoas nas salas/locais de prescrição para manutenção do distanciamento mínimo de 1 metro.

Medidas de prevenção e controle

A implementação de precauções padrão, contato e respiratória (gotículas e aerossóis) constituem a principal medida de prevenção da transmissão entre pacientes e profissionais de saúde e deve ser adotada no cuidado de todos os pacientes (antes da chegada ao serviço de saúde, na chegada, triagem, espera e durante toda assistência prestada), independentemente dos fatores de risco ou doença de base, garantindo que as políticas e práticas internas minimizem a exposição a patógenos respiratórios, incluindo o SARS-CoV-2

Sendo assim, é necessário que os serviços de saúde adotem medidas de prevenção e controle durante toda a assistência prestada aos casos suspeitos ou confirmados da COVID-19. Para subsidiar todos os serviços de saúde, a Anvisa disponibilizou a Nota Técnica nº 4/2020 com orientações mínimas pautadas em evidências disponíveis e que serão atualizadas à medida que surjam novas informações. Pode ser consultada pelo link: portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28

Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus – COVID-19

Considerando-se a possível transmissão do SARS-CoV-2 por contato pessoa a pessoa e também por meio de fômites, é fundamental que os profissionais que realizam o manejo do corpo estejam protegidos da exposição a sangue e fluidos corporais infectados, objetos ou outras superfícies ambientais contaminadas. Portanto, para recomendações referentes ao manejo de corpos no contexto da COVID-19 e outras questões gerais acerca desses óbitos, o Ministério da Saúde disponibilizou documento on-line para consulta em: www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corpos-coronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf

REFERÊNCIAS

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Nota Técnica nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Atualizada em 31 mar. 2020. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28. Acesso em: mar. 2020.

2. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020 – Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de saúde (08.05.2020). Disponível em: portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+-GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6

3. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB). Nota técnica sobre características de aparelhos ventiladores artificiais no suporte ao paciente com COVID-19. Abril de 2020. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/26/Nota_te__cnica_sobre_caracteri__sticas_de_aparelhos_ventiladores_artificiais_no_suporte_ao_paciente_com_COVID-19.pdf. Último acesso em 28/05/2020.

4. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB). Orientações sobre o manuseio do paciente com pneumonia e insuficiência respiratória devido a infecção pelo Coronavírus (SARS-CoV-2). Versão n. 3, 2020. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/ user_upload/amib/2020/marco/29/Orientacoes_sobre_o_manuseio_do_paciente_com_ pneumonia_e_insuficiencia_respiratoria_devido_a_infeccao_pelo_Coronavirus_SARS-CoV-2_-_Versao_n.032020.pdf. Acesso em: mar. 2020.

5. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. Orientações sobre o manuseio do paciente com pneumonia e insuficiência respiratória devido a infecção pelo coronavírus (SARS-CoV-2) – Versão n.06/2020* Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/24/Orientac__o__es_para_o_Manuseio_do_paciente_com_coronavirus_-V6_Junho_2020.pdf

6. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA – AMIB, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DE EMERGÊNCIA – ABRAMEDE, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA E FISIOTERAPIA EM TERAPIA INTENSIVA – ASSOBRAFIR E SOCIEDADE BRASILEIRA PARA A QUALIDADE DO CUIDADO E SEGURANÇA DO PACIENTE – SOBRASP. Sobre o uso de cápsula acrílica e sobre o uso de dispositivos acessórios, câmara, tendas e boxes, para proteção da equipe multiprofissional no atendimento a pacientes com suspeita ou confirmação de infecção por coronavírus (SARS-CoV-2) em ambientes hospitalares. https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/15/posicionamento-amib-material-o2_associacoes2.pdf

7. ALMEIDA JFL, TERRA CM. Cuidados em Terapia Intensiva Pediátrica para Pacientes com Síndrome Gripal suspeito ou confirmado pelo COVID-19. Protocolo Assistencial HIAE, 2020.

8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. Classificação de risco dos agentes biológicos. 3. ed. Brasília, DF: MS, 2017.

9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico, n. 1, Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde SVS/MS-COE, jan. 2020. Disponível em: http:// portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/28/Boletim-epidemiologicoSVS-28jan20. pdf. Acesso em: mar. 2020.

10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de tratamento de influenza: 2017. Brasília, DF: MS, 2018. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_tratamento_ influenza_2017.pdf. Acesso em: mar. 2020.

11. BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais. Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/16/01-recomendacoes-de-protecao.pdf

12. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico 8 (09 de abril de 2004) e 14 (27 de abril de 2020). Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/09/be-covid-08-final-2.pdf. Último acesso em 20/05/2020. https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/2020-04-27-18-05h-BEE14-Boletim-do-COE.pdf

13. BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica sobre Hospitais de Campanha (19 de maio de 2020). Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/22/3.%20b)%20APRESENTA%C3%87%C3%83O_HOSPITAIS_CAMPANHA_MS%20II.pdf. Último acesso em 27/05/2020.

14. BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 9, sobre Recomendações da Coordenação-Geral de Atenção Hospitalar e Domiciliar em relação à atuação dos Serviços de Atenção Domiciliar (SAD) – Programa Melhor em Casa na pandemia do Coronavírus (COVID-19). Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/20/doc-nota-tecnica-covid19---1-.pdf

15. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica – Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional pela doença pelo Coronavírus 2019. Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/20/doc-nota-tecnica-covid19---1-.pdf

16. BRASIL. Ministério da Saúde. Cuidados no ambiente hospitalar ao paciente com suspeita ou diagnóstico de COVID-19. https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/12/Cuidados-COVID-MS-05-05-2020.pdf

17. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. PORTARIA Nº 1.514, DE 15 DE JUNHO DE 2020. Define os critérios técnicos para a implantação de Unidade de Saúde Temporária para assistência hospitalar – HOSPITAL DE CAMPANHA voltadas para os atendimentos aos pacientes no âmbito da emergência pela pandemia da COVID-19. Diário Oficial, Brasília, DF. 16 de jun.2020. p. 34. Disponível em: http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.514-de-15-de-junho-de-2020-261697736

18. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. PORTARIA Nº 1.521, DE 15 DE JUNHO DE 2020. Autoriza a habilitação de leitos de Suporte Ventilatório Pulmonar para atendimento exclusivo dos pacientes da COVID-19. Diário Oficial, Brasília, DF. 16 de jun.2020. p. 34. Disponível em: http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.521-de-15-de-junho-de-2020-261697745

19. CASTAGNOLI R, VOTTO M, LICARI A, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection in Children and Adolescents: A Systematic Review. JAMA Pediatr. Published online April 22, 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1467.

20. CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Known or Patients Under Investigation for 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) in a Healthcare Setting, 2020. Disponível em: https://www.cdc. gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control.html. Acesso em: mar. 2020.

21. DAY, Michael. COVID-19: four fifths of cases are asymptomatic, China figures indicate BMJ 2020; 369:m1375.

22. FIOCRUZ. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Coronavírus e Gestação. 2020.

23. GAO J, Tian Z, Yang X (2020) Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. Biosci Trends 4:72–73.

24. GUAN, W. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. New England Journal of Medicine, 2020. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2002032?articleTools=true. Acesso em: mar. 2020.

25. HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet, London, 2020. Disponível em: https://www.thelancet.com/action/showPdf?pi i=S0140-6736%2820%2930183-5. Acesso em: mar. 2020.

26. INSTITUTO LATINO AMERICANO DE SEPSE. Implementação de protocolo gerenciado de Sepse: Protocolo Clínico. 2018. Disponível em: https://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ ferramentas/protocolo-de-tratamento.pdf. Acesso em: mar. 2020.

27. LIANG H, Acharya G. Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow? Acta Obstet Gynecol Scand. 2020; 99: 439 442.

28. LAJOS G J, LUZ A G, VALLE C R. Manejo clínico de gestantes com suspeita ou confirmação de COVID-19. Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti CAISM/UNICAMP. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/Protocolo-Manejo-Gestante-e-Covid-UNICAMP.pdf Acessado: 01/06/2020.

29. Novel coronavirus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow? Vol. 99, Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. United States; 2020. p. 439–42.

30. Practice recommendations for the management of children with suspected or proven COVID-19 infections from the Paediatric Mechanical Ventilation Consensus Conference (PEMVECC) and the section Respiratory Failure from the European Society for Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) – a consensus statement. Published April, 2020. https://espnic-online.org/News/Latest-News/Practice-recommendations-for-managing-children-with-proven-or-suspected-COVID-19.

31. Protocolo de Manejo Clínico de gestantes com COVID-19/CASIM/Unicamp, disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-manejo-clinico-de-gestantes-com-suspeita-ou-confirmacao-de-covid-19/

32. SIMPSON S, KAy FU, ABBARA S, et al. Declaração de consenso de especialistas da Sociedade Radiológica da América do Norte sobre o relato de achados de TC de tórax relacionados à COVID-19 Endossado pela Sociedade de Radiologia Torácica, pelo American College of Radiology e pela RSNA. Radiologia: Imagem Cardiotorácica 2020. Copyright © 2020 Radiological Society of North America. Disponível em: https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/ryct.2020200152 (Acesso em 6 de abril de 2020).

33. SurvivingSepsisCampaign.COVID-19 Guidelines. Published March 20, 2020. https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/ Guidelines/COVID-19

34. WEI WE, LI Z, CHIEW CJ, YONG SE, Toh MP, Lee VJ. Transmissão pré-sintomática da SARS-CoV-2 – Cingapura, 23 de janeiro a 16 de março de 2020. MMWR Morb Mortb Wkly Rep 2020; 69: 411–415. DOI: http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6914e

35. WEISS, S. L. et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. Intensive Care Medicine, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00134-019-05878-6. Acesso em: mar. 2020.

36. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Advice on the use of masks the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak Interim guidance, 29 Jan. 2020. WHO/nCov/IPC_Masks/2020.1. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance. Acesso em: mar. 2020.

37. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: Interim guidance. Jan. 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acuterespiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected. Acesso em: mar. 2020.

38. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance. Mar. 2020. V. 1.2. Disponível em: https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratoryinfection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected. Acesso em: mar. 2020.

39. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Novel Coronavirus (2019-nCoV) technical guidance. 2020. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019. Acesso em: mar. 2020.

40. WU C, CHEN X, CAI Y, XIA J, ZHOU X, XU S, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med. 2020 Mar

41. XU Y, LI X, ZHU B, et al. Characteristics of pediatric SARS-CoV-2 infection and potential evidence for persistent fecal viral shedding. Nat Med. Published online March 13, 2020. doi:10.1038/s41591-020-0817-4

42. ZHU N, ZHANG D, WANG W, et al; China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med. 2020; 382(8):727-733. doi: 10.1056/NEJMoa2001017.

ANEXOS

Anexo 1 – Classificações de imagens típicas de pneumonia em casos de COVID-19

Classificação	Fundamentação	Achados tomográficos	Relatório sugerido
Achados típicos	Recursos de imagem comumente relatados com maior especificidade para pneumonia por COVID-19.	§ OPACIDADE EM VIDRO FOSCO periférica, bilateral, com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis ("pavimentação"). § OPACIDADE EM VIDRO FOSCO multifocal de morfologia arredondada com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis ("pavimentação"). § Sinal de halo reverso ou outros achados de pneumonia em organização (observados posteriormente na doença).	"Recursos de imagem comumente relatados de pneumonia (COVID-19) estão presentes. Outros processos, como pneumonia por influenza e pneumonia em organização, como pode ser observado com a toxicidade de medicamentos e doenças do tecido conjuntivo, podem causar um padrão de imagem semelhante".
Achados indeterminados	Características inespecíficas de imagem da pneumonia por COVID-19.	Ausência de características típicas **E** **Presença de:** § OPACIDADE EM VIDRO FOSCO multifocal, difusa, peri-hilar ou unilateral, com ou sem consolidação, sem uma distribuição específica e não arredondada ou periférica. § Pouca OPACIDADE EM VIDRO FOSCO com uma distribuição não arredondada e não periférica.	"Os recursos de imagem podem ser vistos com pneumonia (COVID-19), embora não sejam específicos e possam ocorrer com uma variedade de processos infecciosos e não infecciosos".
Achados atípicos	Características incomuns ou não relatadas de pneumonia por COVID-19.	Ausência de características típicas ou indeterminadas **E** **Presença de:** § Consolidação lobar ou segmentar isolada sem OPACIDADE EM VIDRO FOSCO. § Pequenos nódulos discretos (centrolobulares, "brotamento"). § Cavitação pulmonar. § Espessamento septal interlobular suave com derrame pleural.	"Os recursos de imagem são atípicos ou são incomumente relatados para pneumonia (COVID-19). Diagnósticos alternativos devem ser considerados."
Negativo para pneumonia	Sem características de pneumonia.	Não há características de TC que sugiram pneumonia.	"Nenhum achado de TC presente indica pneumonia. (NOTA: a TC pode ser negativa nos estágios iniciais do COVID-19.)"

NOTAS:
§ A inclusão em um relatório de itens anotados entre parênteses na coluna "Idioma de notificação" sugerido pode depender de suspeita clínica, prevalência local, status do paciente como PUI e procedimentos locais relacionados à notificação.
§ A CT não substitui a RT-PCR; considere o teste de acordo com as recomendações e procedimentos locais e a disponibilidade da RT-PCR.
Fonte: Simpson S, Kay FU, Abbara S, et al. Declaração de consenso de especialistas da Sociedade Radiológica da América do Norte sobre o relato de achados de TC de tórax relacionados ao COVID-19 endossado pela Sociedade de Radiologia Torácica, pelo American College of Radiology e pela RSNA. Radiologia: Imagem Cardiotorácica 2020. Copyright © 2020 Radiological Society of North America. Disponível em: https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/ryct.2020200152 (acesso em 6 de abril de 2020). Reproduzido sob os termos da Creative Commons Attribution License.

Anexo 2 – Sedação e analgesia para IOT

Para IOT

Todo paciente deverá ser intubado com sequência rápida (SRI):

Fentanil 50-100 mcg ev (1-2 mL puro)
Etomidato 0,3 mg/kg ou propofol 2 mg/kg, 3 min. após a infusão do fentanil
Lidocaína 2% sem vasoconstritor 40 mg (2 mL) [ampola 5 mL com 20 mg/mL]
Fentanil 50-100 mcg ev (1-2 mL puro)
Bloqueio neuromuscular com succinilcolina 1,0 mg/kg ou rocurônio 1,2 mg/kg caso exista contraindicação à succinilcolina

Sedação inicial

Escolha: propofol (máx. 3,0 mg/kg/h) + fentanil * 25-50 mcg/h (0,5 mL/h, se puro)

Se propofol em dose > 3mg/kg/h, associar midazolam na dose de 0,02 a 0,2 mg/kg/h
[concentração de 1 mg/mL - diluição padrão de 150mg (30mL, se apresentação 10 mL) em SG 5% 120mL]

Alvo de sedação durante as primeiras 48 horas de VM: RASS-5

*máximo 100 mcg/h (2 mL/h, se puro) em casos específicos

Sedação manutenção

• Alvo de sedação após as primeiras 48 horas de VM:
Relação $PaO_2/FiO_2 > 250$ e PEEP ≥ 15 cmH_2O e $FiO_2 \leq 50\%$ RASS -3 a 0
Relação $PaO_2/FiO_2 > 250$ e PEEP ≥ 15 cmH_2O: RASS -4 a -5

• Controle de agitação:
Propofol: 10 a 40 mg (1 a 4 mL) em bólus
Midazolam: 3 a 5 mg (3 a 5 mL, se solução padrão) em bólus

• Controle de dor (analgesia)
Fentanil em bólus: 50 mcg
Associação com analgésico comum, com objetivo de poupar opioide

Bloqueador neuromuscular (BNM)

• Iniciar cisatracúrio 0,15 mg/kg em bólus + infusão 1-4 mcg/kg/min em BIC quando houver: assincronia grave persistente (piora da oxigenação e da ventilação após ajustes da VM e da sedação) em pacientes com relação PaO_2/FiO_2 entre 150 e 200 ou $PaO_2/FiO_2 < 150$ com PEEP > 15cmH_2O

• Em pacientes recebendo bloqueio neuromuscular:
BIS alvo 40-60 com supression rate (SR) > zero (ativar no monitor de BIS)
TOF: alvo 0 (avaliar uma vez por dia)
Na indisponibilidade do BIS: garantir sedação profunda (RASS-5) antes de iniciar BNM

• Se iniciou BNM, manter por 48h

• Se paciente em uso de BNM (após 48h de uso) + $PO_2/FiO_2 > 200$ + PEEP < 20cmH_2O --> suspender BNM e reavaliar em 24h

Desmame

• Rever diariamente a possibilidade de diminuição da sedação, se pH > 7,30 e:
Relação $PO_2/FiO_2 > 200$, tentar trocar midazolam por propofol, caso esteja com midazolam
Relação $PO_2/FiO_2 > 300$, tentar trocar propofol por Precedex (0,3 a 1,3 mcg/kg/h)
Tentar reduzir fentanil concomitantemente

• Se assincronia durante o desmame + queda da SpO_2 e/ou instabilidade hemodinâmica:
Propofol: 10 a 40mg (1 a 4mL) em bólus
Fentanil: 25 a 50 mcg em bólus (0,5 a 1mL)
Administrar neuroléptico (seroquel 25-50 mg via SNE ou risperidona 0,5-1mg ou haloperidol EV)
Sem melhora em 20 minutos --> aprofundar a sedação (diminuindo em -2 na escala de RASS ou até RASS-5); reavaliar em 24 horas
Se > dois bólus em 6 horas --> considerar aprofundar sedação; reavaliar em 24h

• Lembrar de reconciliar as medicações psicotrópicas antes de reduzir a sedação contínua

Anexo 3 – Técnicas para resgate e manejo da hipoxemia

Suspeita ou confirmação de COVID-19

IOT

Gaso arterial em 2h

Relação PaO_2/FiO_2<150

Não

Sim

Minititulação de PEEP* Respondeu? (Relação PaO_2/FiO_2>150)

Sim → PEEP 18 cm/H_2O → Relação PaO_2/FiO_2<150

Não → VM prona

Não → Manter parâmetros estáveis 24h → Avaliar CO2 e SpO_2 cada 6-8h → Redução PEEP por ARDSnet low peep → Avaliar critérios para início do desmame ventilatório

Sim → VM prona

Parâmetros iniciais

Modo: PCV
VC: 6mL/kg
Driving pressure:≤15cm/H_2O
PEEP: 15cm/H_2O
FR: 20-24 rpm para VM 7-10 L/min
Alvo inicial: SpO_2 93-96%
Alvo inicial: $ETCO_2$ 30-45

Em estratégia protetora e:

Se pH < 7,20
Aumentar FR até 35rpm
Aumentar VC: 7ml/kg

Se pH < 7,15
Utilizar bicarbonato de sódio

***Minititulação de PEEP**

Sedação e BNM
PEEP: 25cm/H_2O
Delta da pressão: 15cm/H_2O
Manter por 5 minutos

Respondeu se:
relação PaO_2/FiO_2 > 150

Critérios para desmame ventilatório

Após 24 horas estável, tentar reduzir PEEP de 1 em 1cm/H_2O a cada 8 horas para relação PO_2/FiO_2 > 300

Se hipotérmico crônico, utilizar PO_2/FiO_2 > 250 para reduzir PEEP

Mudar modo ventilatório de controlado para espontâneo apenas com PEEP ≤ 15cm/H_2O FiO_2 <50% e RASS >-5

Ventilação em posição prona

Preparo para pronar
- Monitorização
- Seguir checklist (vide quadro lateral)
- Gasometria 1h antes de pronar

Pós-prona
- Gasometria 1h pós-pronar
- Se piora progressiva da oxigenação, interromper a posição prona

Manter prona
- Cuidados com pontos de pressão

Após 16h em prona
- Gasometria 1h antes de retornar para supino

Pós-supino
- Manter monitorização
- Gasometria 8h pós-supino

PO_2/FiO_2 > 150mmHg?

SIM → Manter supino e reavaliar

NÃO → Preparo para pronar

Preparo
- Proteger os olhos
- Checar e reforçar fixação dos dispositivos
- Pausar dieta durante a manobra
- Proteger proeminências ósseas com uso de películas protetoras

Posição prona entre 16-21h

Respondedor: aumento da PaO_2/FiO_2 > 20% ou da PaO_2 > 20mmHg + aumento da complacência pulmonar e redução da pressão do platô

Não respondedor: piora na troca gasosa na mecânica pulmonar ou hemodinâmica

Anexo 4 – Desmame da sedação e ventilação mecânica

Desmame da Sedação e VM COVID-19

Suporte VM

Critérios para iniciar o desmame?

Sim → **TRE (30-120 minutos)**

Não → *Se houver falta de TRE, buscar causa de falta e repouso 24 horas

SUCESSO → **Retornar aos parâmetros pré-TRE por 1 hora** → EXTUBAÇÃO

FALHA → *Se houver falta de TRE, buscar causa de falta e repouso 24 horas

Bag 100% ou CNO_2
considerar VNI - sempre conectada ao ventilador - em casos de: FR aumentada, uso de musculatura acessória, ICC ou DPOC prévios

Parâmetros de TRE

- PS 5 a 7 cmH_2O.
- PEEP = 10 cmH_2O (pacientes com contraindicação de VNI PEEP = 8).
- FiO2 ≤ 40%.

Critérios de sucesso do TRE

- Troca gasosa (SpO_2 ≥ 90% com FiO_2 ≤ 50% aumento ≤10 mmHg $PaCO_2$ basal).
- Hemodinâmica (FC ≤ 120-140 ou aumento < 20% da FC inicial PA estável).
- Conforto respiratório (FR ≤ 35 rpm e/ou aumento de FR ≤ 50% basal; sem uso de musculatura acessória).

Considerar reintubação orotraqueal

- Caso paciente não consiga permanecer fora da VNI por mais de 2 horas no período de 6 horas após as primeiras 18 horas de VNI.

Anexo 5 – Cuidados para extubação

Cuidados para extubação

Sucesso no TRE, se: PS 5-7 cmH2O, PEEP < 10 cmH2O e FiO2 < 40% durante 30 minutos

1. Preparar: máscara Bag 100% e máscara cirúrgica e material para Re-IOT
2. Administrar lidocaína 2% sem vasoconstritor 40 mg (2 mL)
3. Posicionar paciente em decúbito dorsal 45 graus
4. Aspirar traqueia por sistema fechado
5. Aspirar VAS, subglótica e cavidade oral
6. Desligar aspiração subglótica
7. Adaptar máscara Bag 100% na face do paciente
8. Orientar paciente a não tossir e respirar normalmente
9. Colocar ventilador mecânico em modo ESPERA
10. Desconectar o ventilador e manter filtro adaptado no tubo traqueal
11. Desinsuflar o cuff e extubar o paciente
12. Retirar máscaras Bag 100% e cirúrgica do paciente
13. Instalar VNI apenas no ventilador mecânico (se contraindicação para VNI, manter em Bag 100%)